

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

“Anti hatun yachay wasi, iskay simi yachachiypi umalliq”

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA**



Tesis

**Sistema de Información Web y la Gestión de Biblioteca de la
I.E. Victor Raul Haya de la Torre-Tuco, 2024**

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Informático

Presentado por:

Cynthia Quispe Alvarez

Franklin Belizario Pocco Ramos

Asesor:

Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta

Lircay – Angaraes – Huancavelica – Perú

2024

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

“Anti hatun yachay wasi, iskay simi yachachiypi umalliq”

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA



Tesis:

Sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Victor Raul Haya de la Torre-Tuco, 2024

Línea de Investigación

Ingeniería y tecnología de desarrollo de software

Campo del conocimiento (OCDE)

Ciencias e Ingeniería

Autor:

Cynthia Quispe Alvarez

DNI N.º 72256527

<https://orcid.org/0009-0001-3978-8558>

Franklin Belizario Pocco Ramos

DNI N.º 72283372

<https://orcid.org/0009-0009-8528-1078>

Asesor:

Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta

DNI N.º 29673566

<https://orcid.org/0000-0003-2974-7485>

Para optar el Título Profesional de:

Ingeniero Informático

Lircay – Angaraes – Huancavelica – Perú

2024

N.º 009-2024-BR-II-UDEA

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE TESIS POR EL SOFTWARE DE TURNITIN

El Instituto de Investigación, hace constar por la presente, que la tesis titulada “**SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y LA GESTIÓN DE BIBLIOTECA DE LA I.E. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE-TUCO, 2024**”.

Autor : **CYNTHIA QUISPE ALVAREZ**
FRANKLIN BELIZARIO POCCO RAMOS

Carrera Profesional : **INGENIERÍA INFORMÁTICA**

Facultad : **CIENCIAS E INGENIERÍA**

Asesor : **ROLANDO YOSSEF BENDEZU URETA**

Que fue presentada en fecha **17/06/2024**, después de haberse realizado el análisis con el software de Turnitin, excluyendo la bibliografía y similitudes menores a 1%, presenta un porcentaje de similitud de **19%** el día 18 de junio de 2024.

En tal sentido, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos, se declara que la tesis cumple con el porcentaje aceptable de similitud.

En señal de conformidad y verificación se firma la presente constancia.

Lircay, 18 de junio de 2024.



**Responsable de Repositorio y
Biblioteca
Instituto de Investigación**

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR

En condición de asesor designado bajo Resolución Decanal N.º 026-2024-DFCI-UDEA de fecha 21 de febrero de 2024 de la tesis titulado: “**SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE BIBLIOTECA DE LA I.E. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE-TUCO, 2024**” cuyo autores son los bachilleres **CYNTHIA QUISPE ALVAREZ** y **FRANKLIN BELIZARIO POCCO RAMOS** para optar al Título Profesional de **INGENIERO INFORMÁTICO**, luego de la revisión exhaustiva al contenido del documento, doy fe y considero que se encuentra apto para ser aprobado y con méritos suficientes para ser sometido para la sustentación.

En señal de conformidad se firma y sella la presente constancia.

Lircay, 03 de setiembre de 2024.



Firma

Asesor: Mg. ROLANDO YOSSEF BENDEZU URETA

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2974-7485>

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lircay, provincia de Angaraes, región Huancavelica, a los 12 días del mes de setiembre del año 2024, siendo las 17 horas con 30 minutos, en el Aula Magna de la Universidad para el Desarrollo Andino se instaló el Jurado designado con Resolución Decanal N.º 164-2024-DFCI-UDEA de fecha 26 de junio de 2024, teniendo como Miembros de Jurado:

PRESIDENTE : Mg. MAGDALENA HUAMAN ARANGO

SECRETARIO : Mg. JUAN JOSE BONIFAZ PALOMINO

VOCAL : Mg. HASEM ENRIQUE CURI VILLANUEVA

Con la finalidad de llevar a cabo el acto académico de sustentación de tesis de los bachilleres: **CYNTHIA QUISPE ALVAREZ** y **FRANKLIN BELIZARIO POCCO RAMOS** de la Carrera Profesional de **INGENIERÍA INFORMÁTICA**, de la Facultad de **CIENCIAS E INGENIERÍA**, quienes sustentan la tesis titulada “**SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y LA GESTIÓN DE BIBLIOTECA DE LA I.E. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE-TUCO, 2024**”, aprobado mediante Resolución Rectoral N.º 226-2024-DFCI.-UDEA de fecha 03 de setiembre de 2024, para optar al Título Profesional de **INGENIERO INFORMÁTICO**, bajo la modalidad de **TESIS**.

Luego, de haber absuelto las preguntas que fueron formuladas por los Miembros del Jurado, se llegó al siguiente resultado:

Aprobado por : Unanimidad Mayoría
Mención : Matrícula de honor Excelente Bueno Regular
Desaprobado por: Unanimidad Mayoría

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.



PRESIDENTE



VOCAL



SECRETARIO

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de tesis a nuestras familias por proporcionarnos su respaldo en todo momento que lo requerimos, invirtiendo en nuestro progreso competitivo y permitieron que culmináramos la tesis con éxito.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por otorgarnos su sabiduría y comprensión, guiándonos por el camino correcto y dándonos la fortaleza diaria para avanzar en todas las fases de nuestra vida.

A nuestros catedráticos por habernos transmitido las instrucciones esenciales durante nuestra alineación académica, y a nuestros compañeros por su constante apoyo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTOS	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	13
ÍNDICE DE FIGURA	15
RESUMEN	17
ABSTRACT.....	18
CHINTI.....	19
INTRODUCCIÓN	20
CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	22
1.1. Planteamiento del problema.....	22
1.2. Formulación del problema	23
1.2.1. Problema general.....	23
1.2.2. Problemas específicos	23
1.3. Fundamentación.....	24
1.3.1. Fundamentación teórico	24
1.4. Objetivos de la investigación.....	24
1.4.1. Objetivo general	24
1.4.2. Objetivos específicos	24
1.5. Hipótesis de la investigación	25
1.5.1. Hipótesis general	25

1.5.2. Hipótesis específicas	25
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	26
2.1. Antecedentes de la investigación.....	26
2.2. Bases teóricas de la investigación	30
2.2.1. Bases teóricas de la variable sistema de información web.....	30
2.2.2. Bases teóricas de la variable gestión de biblioteca	30
2.3. Marco conceptual.....	31
2.3.1. Variable independiente sistema de información web.....	31
2.3.1.1. Definición.....	31
2.3.1.2. Ventajas del sistema web.	32
2.3.1.2.1. Accesibilidad.....	32
2.3.1.2.2. Actualizaciones automáticas	32
2.3.1.2.3. Ahorro de recursos	32
2.3.1.2.4. Colaboración y compartición de datos	32
2.3.1.2.5. Seguridad	33
2.3.1.2.6. Escalabilidad	33
2.3.1.3. Actividades de un sistema web.	33
2.3.1.7. Sistema de comisión de datos.....	36
2.3.1.7.1. Administrador de bases de datos MySQL	36
2.3.1.7.2. Herramienta de administración de MySQL PhpMyAdmin	36
2.3.1.8. Lenguaje de codificación PHP	37

2.3.1.9. Dimensiones del sistema de información web	37
2.3.1.9.1. Cosecha de datos.....	37
2.3.1.9.2. Proceso de datos.....	37
2.3.2. Variable dependiente gestión de biblioteca.....	38
2.3.2.1. Axioma.....	38
2.3.2.2. Características de gestión de biblioteca.....	38
2.3.2.3. Los propósitos de la clasificación en bibliotecas	39
2.3.2.4. Características de un sistema de clasificación.....	39
2.3.2.5. Tipos de bibliotecas.....	39
2.3.2.6. Funciones de gestión de biblioteca.....	40
2.3.2.7. Dimensiones de gestión de biblioteca.....	41
2.3.2.7.1. Atención oportuna	41
2.3.2.7.2. Nivel de satisfacción.....	41
2.4. Definición de términos básicos.....	41
2.4.1. Sistema de información.....	41
2.4.2. Sistema web	42
2.4.3. Gestión.....	42
2.4.4. Estantería.....	42
2.4.5. Web.....	42
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	43

3.1. Tipo y nivel de investigación.....	43
3.2. Diseño de investigación.....	43
3.3. Población y muestra.....	44
3.3.1. Descripción de la población.....	44
3.3.2. Selección de muestra.....	45
3.3.3. Muestreo.. ..	46
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos	46
3.5. Aplicación de instrumento de evaluación, tabulación y procesamiento	47
3.6. Ética investigativa.....	47
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIONES	48
4.1. Resultados.....	48
4.1.1. Confiabilidad del instrumento.....	48
4.1.2. Análisis de datos cuantitativos	51
4.1.2.1. En función a la variable: Sistema de información web	51
4.1.2.2. En función a la variable: Gestión de biblioteca Tabla 17.....	62
4.2. Discusiones	70
4.2.1. En relación al objetivo general.....	70
4.2.2. En relación a los objetivos específicos.....	70
4.3. Contrastación de hipótesis	73

4.3.1. Planteamiento de la hipótesis	73
4.3.1.1. Contrastación de la hipótesis general 1	73
4.3.1.2. Contrastación de la hipótesis específica 2	74
4.3.1.3 Contrastación de la hipótesis específica 3	76
4.3.1.4. Contrastación de la hipótesis específica 4	77
4.3.3. Determinación del nivel de significancia	78
4.3.4. Elección de la prueba estadística.....	78
4.3.5. Cálculo del valor tabular	78
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
5.1. Conclusiones.....	80
5.2. Recomendaciones	81
Referencias.....	82
Anexo A: Matriz de consistencia	88
Anexo B: Operacionalización de variables.....	89
Anexo C: Instrumento de recolección de datos	90
Anexo D: Síntesis del análisis de datos	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Población de estudio</i>	44
Tabla 2 <i>Selección de muestra de estudio</i>	46
Tabla 3 <i>Estadísticas de total de módulo de la variable sistema de indagación web</i>	49
Tabla 4 <i>Estadísticas de total de elemento de la variable gestión de estantería</i>	49
Tabla 5 <i>Descriptivos de las variables</i>	50
Tabla 6 <i>Resumen de estadísticas de elemento</i>	51
Tabla 7 <i>Está de acuerdo que el sistema de información cuenta con un procedimiento para la recolección de datos reales del colegio</i>	51
Tabla 8 <i>Las funcionalidades del sistema de información deben estar orientados hacia el proceso de gestión de biblioteca del colegio</i>	53
Tabla 9 <i>El sistema de información debe administrar datos reales acordes a las necesidades del colegio</i>	54
Tabla 10 <i>Está de acuerdo que los servicios y restricciones del sistema de información deben estar contemplados en el análisis para el proceso de gestión de biblioteca</i>	55
Tabla 11 <i>Los requisitos del sistema de indagación deben cumplir con todas las exigencias de los alumnos</i>	56
Tabla 12 <i>Está conforme con que el sistema de información esté accesible las 24 horas para garantizar las consultas</i>	57
Tabla 13 <i>Considera usted que el sistema de indagación permite el crecimiento de la data de forma escalable</i>	58
Tabla 14 <i>Está de acuerdo que el sistema de información debe tener de manera centralizada y procesada la data para que sea accesible</i>	59

Tabla 15 <i>Considera que el sistema de información procesa datos con seguridad</i>	60
Tabla 16 <i>El régimen de averiguación procesa los reportes solicitados de manera fácil</i>	61
Tabla 17 <i>Atención a los usuarios con el sistema de información es oportuno</i>	62
Tabla 18 <i>El acceso de préstamo de libros es oportuno con el sistema de investigación</i>	63
Tabla 19 <i>Los estudiantes obtienen informaciones oportunas con el sistema de averiguación</i>	64
Tabla 20 <i>El responsable de biblioteca atiende a los estudiantes eficientemente con el sistema</i> ..	65
Tabla 21 <i>Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de información registra en un tiempo adecuado</i>	66
Tabla 22 <i>Si usted desea obtener varios libros el sistema de información puede realizarse el préstamo</i>	67
Tabla 23 <i>Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de información registra en un tiempo adecuado</i>	68
Tabla 24 <i>El control de empréstito de textos con el sistema de averiguación es fiable</i>	69
Tabla 25 <i>Prueba de normalidad</i>	73
Tabla 26 <i>Prueba de T de Student sobre la hipótesis general</i>	73
Tabla 27 <i>Prueba de T de Student sobre la hipótesis específica 1</i>	74
Tabla 28 <i>Prueba de T de Student sobre la hipótesis específica 2</i>	75
Tabla 29 <i>Prueba de T de Student sobre la hipótesis específica 3</i>	76
Tabla 30 <i>Prueba de T de Student sobre la hipótesis específica 4</i>	77

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 <i>Sistema web</i>	31
Figura 2 <i>Diseño del estudio</i>	43
Figura 3 <i>Está de acuerdo que el sistema de información cuenta con un procedimiento para la recolección de datos reales del colegio</i>	52
Figura 4 <i>Las funcionalidades del sistema de información deben estar orientados hacia el proceso de gestión de biblioteca del colegio</i>	53
Figura 5 <i>El sistema de indagación debe administrar datos reales acordes a las necesidades del colegio</i>	54
Figura 6 <i>Está de acuerdo que los servicios y restricciones del sistema de información deben estar contemplados en el análisis para el proceso de gestión de biblioteca</i>	55
Figura 7 <i>Los requerimientos del sistema de información deben satisfacer todas las necesidades de los estudiantes del colegio</i>	56
Figura 8 <i>Está de acuerdo que el sistema de indagación debe estar disponible las 24 horas para asegurar las consultas</i>	57
Figura 9 <i>Considera usted que el método de averiguación permite el crecimiento de la data de forma escalable</i>	58
Figura 10 <i>Está de acuerdo que el sistema de indagación debe tener de manera centralizada y procesada la data para que sea accesible</i>	59
Figura 11 <i>Considera que el sistema de indagación procesa datos con seguridad</i> -----	60
Figura 12 <i>El sistema de investigación procesa los reportes solicitados de manera fácil</i> -----	61
Figura 13 <i>Atención a los usuarios con el sistema de indagación es oportuno</i> -----	62
Figura 14 <i>El acceso de préstamo de libros es oportuno con el sistema de información</i> -----	63

Figura 15 <i>Los estudiantes obtienen informaciones oportunas con el sistema de investigación</i>	64
Figura 16 <i>El responsable de biblioteca atiende a los estudiantes eficientemente con el sistema</i>	65
Figura 17 <i>Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de información registra en un tiempo adecuad.</i>	66
Figura 18 <i>Si usted desea obtener varios libros el sistema de averiguación puede realizarse el préstamo</i>	67
Figura 19 <i>Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de indagación registra en un tiempo adecuado</i>	68
Figura 20 <i>El control de préstamo de libros con el sistema de indagación en fiable</i> -----	69
Figura 21 <i>Pruebas de normalidad</i>	70

RESUMEN

La investigación titulada: “Sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024”; su objetivo principal fue determinar la relación entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de la biblioteca en la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. La investigación es de tipo básica, nivel descriptivo y diseño correlacional. La población constituida por 213 personas, incluyendo estudiantes, docentes y personal administrativo de la institución, utilizó un muestreo no probabilístico, conformando de 137 personas. La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, utilizando un cuestionario con 18 preguntas estructuradas, con una escala ordinal y medición dicotómica procesados con los programas Excel y SPSS, obteniendo tablas y figuras estadísticas como resultado. La confiabilidad se midió utilizando la fórmula de Kuder-Richardson, aplicable para determinar la confiabilidad de la investigación. Se empleó la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de la distribución de datos de la muestra, y la prueba T de Student se utilizó para validar la hipótesis de la investigación con un nivel de confianza del 95%. Con la implementación del sistema de información web, la gestión de la biblioteca mejoró en eficiencia, toma de decisiones y gestión de recursos en la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Tuco, en el Distrito de Anchonga.

Palabras claves: Sistema de información, web, gestión de biblioteca, atención oportuna.

ABSTRACT

This research titled: “Web information system and library management of the I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024”; The main objective was to determine the relationship between the implementation of a web information system and the management of the library in the I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. The research was basic, with a descriptive level and correlational design. The population was made up of 213 people, including students, teachers and administrative staff of the institution. Non-probabilistic sampling was used, forming a sample of 137 people. The technique used for data collection was the survey, using a questionnaire with 18 structured questions, with an ordinal scale and dichotomous measurement. The data were processed with Excel and SPSS programs, obtaining statistical tables and figures as a result. Reliability was measured using the Kuder-Richardson formula, applicable to determine the reliability of the research. The Shapiro-Wilk test was used to evaluate the normality of the sample data distribution, and the Student T test was used to validate the research hypothesis with a 95% confidence level. With the implementation of the web information system, library management improved in efficiency, decision making and resource management at the “Víctor Raúl Haya de la Torre” Educational Institution of the Tuco Population Center, in the Anchonga District.

Keywords: Information system, web, library management, timely attention.

CHINTI

Kay maskay sutichasqa: “Sistema de información web chaymanta biblioteca kamachiy I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024 watapi”; Hatun munayqa karqan huk web willay sistema ruwaywan I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. Kay investigacionqa básica nisqa karqan, nivel descriptivo nisqawan, diseño correlacional nisqawan ima. Llaqta runakunaqa 213 runakunam karqaku, chaypim karqaku institucionpa yachapakuqkuna, yachachiqkuna, kamachiqkunapas. Muestreo no probabilístico nisqawanmi ruwakurqa, chaymi 137 runakunamanta muestra ruwakurqa. Datos huñunapaq técnica nisqa encuesta nisqa, 18 tapuykunata estructurado nisqawan, escala ordinal nisqawan, tupuy dicotómica nisqawan ima. Chay willakuykunataqa Excel, SPSS programakunawanmi ruwakurqa, chaymantam tablas estadísticas nisqakunata, siqikunatapas hurqurqaku. Confiabilidad nisqa tupusqa karqan fórmula Kuder-Richardson nisqawan, chaymi aplicable karqan investigacionpa confiabilidad nisqa yachanapaq. Chay prueba Shapiro-Wilk nisqawanmi chaninchakurqa normalidad nisqa muestrapa datos rakikuynin, chaymanta prueba Student T nisqawanmi validakurqa hipótesis de investigación nisqa 95% nivel de confianza nisqawan. Sistema de información web nisqa ruwakusqanwanmi, bibliotecakuna kamachiyqa allinchakurqa allin ruwaypi, tanteaypi hinaspa recursokuna kamachiypi “Víctor Raúl Haya de la Torre” Institución Educativa nisqapi Centro Población Tuco nisqapi, Distrito Anchonga nisqapi.

Simi rimay kichana: sistema de información web nisqan, chayamuynin, llusiyin riqsichiq.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el sistema de información web proporciona una plataforma flexible y accesible para gestionar y compartir información a través de internet, lo que permite una colaboración eficientemente y una toma de disposiciones informada en entornos empresariales, educativos y gubernamentales, entre otros. La estantería central de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre”, no cuenta con sistema de indagación web, el responsable de biblioteca no efectúa una adecuada gestión sobre la administración de préstamo de libros, en otras palabras, los datos no se almacenan de manera adecuada, lo que dificulta encontrarlos de escritura alígera y enérgica, ya que actualmente se gestionan de manera manual. La ejecución del sistema de información web tiene como propósito organizar y actualizar la biblioteca, permitiendo ofrecer información precisa y accesible. Además, los usuarios podrán realizar reservas de libros o revistas dentro de la institución, lo que reducirá el tiempo invertido y permitirá a los estudiantes realizar otras actividades dentro del colegio.

El sistema de averiguación web de la estantería de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” tiene como finalidad proporcionar servicios de consulta, reservaciones y cancelaciones de solicitudes de préstamo de libros para los estudiantes encargados de su administración facilitando la realización de un inventario actualizado y accesible de la disponibilidad de libros en la biblioteca.

Basándonos en la problemática descrita, planteamos lo siguiente: ¿Cuál es la relación entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de la biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco 2024? Esta investigación se propone alcanzar el consecutivo objetivo general: determinar la relación existente entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de la biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

La investigación se estructura en cinco capítulos: En el **capítulo I**: Se despliega el planteamiento del problema, la formulación del problema, la fundamentación teórica y la formulación de los objetivos de la investigación. En el **capítulo II**: Se organiza el marco teórico, incluyendo las referencias del estudio, las bases teóricas y el axioma de los términos básicos de las variables. En el **capítulo III**: Se detalla la metodología de investigación, abarcando el tipo, nivel y diseño de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos para la recopilación de datos, así como el procesamiento de las identificaciones y la ética investigativa. En el **capítulo IV**: Se muestran los resultados y se discuten las hipótesis, según los indicadores que miden las inestables de la monografía. Finalmente, en el **capítulo V**: Se exponen las terminaciones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La tecnología está presente en todos los países, por lo que es esencial para las Instituciones Educativas automatizar sus procesos; esto incrementa su competitividad frente a otras instituciones, ya que la implementación de un sistema contribuye al ahorro de tiempo y recursos económicos proporcionando una prestación de alto nivel a la comunidad. La computación, Internet y las telecomunicaciones son los tipos más usuales de TIC, aunque su progreso y desarrollo continuo siguen dando origen a nuevos modelos; los sistemas de información actuales posibilitan mejorar procesos, facilitar la toma de providencias, optimizar la comunicación y la colaboración, y respaldar una amplia variedad de industrias y sectores, su uso eficiente contribuye significativamente a la eficacia y competitividad de las organizaciones y servicios en la era digital (Arévalo, 2007).

La gestión de bibliotecas se describe al contiguo de procesos, estrategias y habilidades que se utilizan para administrar eficientemente los recursos y servicios de una biblioteca, implica la proyección, ordenación, coordinación y supervisión de operaciones vinculados con la adquisición, ordenación, preservación y acceso a los materiales de la biblioteca, así como la provisión de servicios y apoyo a los usuarios (López y Rodas, 2019).

En la biblioteca de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Tuco, en el Distrito de Anchonga, todas las tareas se realizan de forma manejable, los materiales directos comprensibles, como los manuales, son fundamentales para la instauración pedagógica. Actualmente, la ordenación se lleva a cabo mediante exploraciones en hojas de papel y estructuras diseñadas en Microsoft Word o Excel. Este método provoca flexibilidades en las búsquedas, de

indagación y tiempos de espera excesivos para el cumplimiento de estas programaciones. Como resultado, los datos almacenados en la biblioteca suelen ser inexactos, lo que impide brindar una asistencia eficaz a los escolares.

Observando estos problemas que tiene el responsable de la estantería de la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torre”, en un círculo al director se planteó para implementar un sistema de investigación web para la gestión de estantería; esto permitirá a los usuarios buscar las bibliografías de manera eficaz, mejorando la adquisición de disposiciones y la productividad de la fundación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024?

- ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024?

1.3. Fundamentación

1.3.1. Fundamentación teórico

Esta investigación teóricamente se basó en identificar los determinantes de cada variable, como los sistemas de indagación de Internet y la gestión bibliotecaria, el adelanto de métodos de indagación fundados en web ha evolucionado con el tiempo y hoy en día existen muchos enfoques, herramientas y técnicas diferentes para simplificar el proceso de desarrollo. El objetivo es aplicar estos métodos para desarrollar sistemas de información en línea en instituciones educativas públicas para promover la transformación digital y facilitar la transición completa de las empresas al mundo digital.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.
- Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

- Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.
- Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

1.5. Hipótesis de la investigación

1.5.1. Hipótesis general

Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.
- Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.
- Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.
- Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Portilla y Veas (2023), en su tesis titulada *“Implementación de un sistema web para la gestión de biblioteca de la Unidad Educativa Guasaganda”*, su ecuánime primordial es desenvolver un procedimiento de biblioteca para dicha institución formativa. El propósito del estudio es efectuar la presentación en el sitio de estantería en base al basto bibliográfico disponible, tomando en cuenta la disponibilidad de muchos libros para los estudiantes. Por lo tanto, se identificó la necesidad de rastrear información sobre los usuarios que solicitan libros, inspeccionar literatos, escritos, categorías de libros y gestionar las devoluciones. En definitiva, el espacio bibliotecario necesita un sistema que gestione, organice y facilite el descubrimiento de libros bajo demanda. Se utilizan métodos de recopilación de datos como divisadas y encuestas para considerar los problemas y recopilar los requisitos del sistema necesarios para su adecuado desarrollo. Utilizando herramientas como los lenguajes de programación de servidores PHP y MySQL como gestores de bases de datos, se pueden implementar y seguir los planes desarrollados según el método Agile Scrum, permitió automatizar y agilizar el proceso de gestión de créditos contables. Librería del Departamento de Educación de Guasaganda.

Piedra (2022), en su investigación titulada *"Sistema web desarrollado en función de indicadores de rendimiento según la ISO 11620 para la administración de la biblioteca de la IE Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Utcubamba-Amazonas, 2022"*, su principal objetivo es crear un sistema web basado en métricas de desempeño que impactará la comisión de la estantería. El estudio fue diseñado a nivel aplicado, utilizando métodos cuantitativos y preexperimentales. La muestra incluye 100 escolares que utilizan el sistema de comisión de estanterías en línea para su revisión, donde se efectuará el procedimiento en línea basado en resultados, está ubicada en Bagua

Grande, en la provincia de Utcubamba, en el centro de Amazonas. Esta institución ha sido reconocida por su calidad y destacados servicios educativos durante 29 años. El sistema en línea, desarrollado según las normas ISO 11620, tiene como objetivo impactar significativamente la gestión bibliotecaria al proporcionar información confidencial, precisa y confiable según indicadores de desempeño. Esto favorece a apoyar el asunto de toma de providencias de la dirección, facilitando una adecuada gestión bibliotecaria en beneficio del IE Nuestra Señora del Perpetuo Socorro. El método Extreme Programming (XP) se utiliza para desarrollar sistemas web.

Vera (2021), en su investigación denominada "*Sistema informático de gestión bibliotecaria para la Municipalidad Distrital de Ignacio Escudero-Sullana, 2021*", Su principal objetivo es desarrollar un sistema destinado a mejorar los servicios prestados por las bibliotecas urbanas, especialmente en el ámbito del control del libro. El objetivo es agilizar el proceso contable y de registro de clientes, así como controlar de forma más eficaz los préstamos y las amortizaciones, se utilizó el método RUP, UML para representar instrumentales, MySQL Server para el manejo de las identificaciones y PHP para escribir programas, este enfoque es tecnológico, no empírico y descriptivo. Gracias a ello, el procedimiento de gestión permitió un control efectivo de la edición de libros, una gestión óptima e inteligente de las suscripciones de textos y consumidores, así como una vigilancia efectiva de usuarios, emisión y devolución de documentos bibliográficos

Yenque (2020), en su indagación denominada "*Implementación de una Aplicación Web en la Biblioteca Pública Municipal "Hildebrando Castro Pozo" - Talara, 2020*", El objetivo principal es efectuar la diligencia en línea en la biblioteca pública municipal "Hildebrando Castro Pozo". El propósito de este estudio es perfeccionar el cometido de los métodos que se llevan a cabo en la formación. La muestra fue dispuesta por 13 colaboradores de la organización, los efectos arrojaron que el nivel de complacencia con el procedimiento de trabajo actual fue del 23%, mientras que el

77% no estuvo de acuerdo con la forma en que se implementa este método. Además, el nivel actual de insuficiencia de mejora en la gestión es del 92%, lo que demuestra que la forma actual de trabajar en la biblioteca no es efectiva. Lo anterior evidencia la escasez de efectuar una aplicación de gestión de red en la estantería.

Choque y Mego (2023) en su tesis titulada: *“Implementación de una biblioteca digital para mejorar la Gestión de Información en la Institución Educativa Privada Pérez de Cuellar, distrito de San Martín de Porres Lima 2023”*; su objetivo general fue establecer cómo la implementación de la Institución educativa privada “Pérez de Cuellar”, distrito de San Martín de Porres, Lima, 2023. El propósito del trabajo es cuantitativo y el proyecto no es experimental. El tipo de proyecto de tesis es básico y aplicado, estuvo dispuesta por 240 escolares y 17 docentes, y la muestra también estuvo compuesta por 148 estudiantes y 17 docentes entrevistados en el establecimiento educativo, se encontró que la culminación de una biblioteca digital afecta: tiempo de respuesta en la búsqueda de averiguación, disponibilidad y misión de la información.

Arévalo (2021), en su investigación titulada *"Propuesta de implementación del sistema de control en la Biblioteca Pública Municipal Hildebrando Castro Pozo-Talara, 2021"*, el ecuaníme es ostentar una propuesta para la culminación de un sistema de vigilancia en una biblioteca municipal designada. El propósito es monitorear y gestionar los procesos y actividades en el espacio de la estantería, el método de investigación fue cuantitativo, descriptivo y tiene un diseño no experimental y transversal, en su muestra incluyó a 10 excedentes de la biblioteca. Los resultados derivados revelan que: para el parámetro 01, que se refiere a satisfacción con el sistema existente, el 60% de los encuestados expresó insatisfacción y el 40% expresó satisfacción; En el Área 02, respecto a la necesidad de sugerir mejoras, el 70% de los empleados cree que es necesario proponer mejoras al sistema actual, mientras que el 30% tiene la opinión contraria. Estos resultados apoyan la hipótesis propuesta al probarla y aceptarla.

Lopez (2019), en su investigación bajo el título "*Sistema informático web de gestión de biblioteca para la municipalidad distrital de Paramonga, 2019*", Su principal objetivo es instituir un método de comisión informática en línea para la estantería municipal del Distrito de Paramonga para 2019, su método de investigación fue descriptivo, no experimental y transversal. El método de desarrollo de software RUP se utilizó para erigir sistemas, utilizando la expresión de modelado UML para preparar esquemas o planes de casos de uso, lo que permite un análisis de software más detallado. La base de filiaciones se creó manejando el motor MySQL y el instrumento de modelado de bases de datos MySQL Workbench; asimismo, se utilizan los lenguajes de categorización PHP y Adobe Dreamweaver como herramientas de bosquejo de sistemas. Como resultado, se creó un método informático en línea que mejoró significativamente el proceso de mandato de la estantería, beneficiando tanto al personal de la instalación como a la población general de Paramonga.

Villegas (2022), en su estudio llamado "Implementación de un sistema informático para la gestión bibliotecaria en la I.E. 15177 José Olaya Balandra, Veintiséis de Octubre - Piura; 2021", su objetivo principal fue introducir un régimen informático de misión conservadora en la institución en cuestión para perfeccionar la disposición de los bienes bibliotecarios. Esta investigación fue motivada por una falta de control y uso de las carpetas de informes contables, el procedimiento manejado fue cuantitativo, descriptivo y no experimental, transversal. Se trabajó con 27 docentes, de los cuales 20 fueron seleccionados para utilizar este método, el procedimiento utilizado fue una encuesta en la que se utilizó como herramienta un interrogatorio de indagación. Los resultados muestran que en la primera parte de su trabajo en la biblioteca local, el 95,00% de la muestra pensaba que era necesario un sistema de apoyo a la gestión bibliotecaria, mientras que el 5,00% no. En el segundo aspecto de la comisión de identificaciones en la estantería local, el

100,00% afirmaron que las identificaciones en la fuente de la estantería no han sido actualizados. En la tercera extensión de complacencia con la gestión encargada, el 95,00% del modelo se mostró insatisfecho con la gestión bibliotecaria, mientras que el 5,00% se mostró satisfecho. En resumen, según las consecuencias obtenidas en el estudio, el sistema informático implementado ha mejorado la eficiencia de los servicios bibliotecarios.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Bases teóricas de la variable sistema de información web

Esta variable independiente licitadora del acceso de sus consumidores a datos almacenados de un ordenador en línea utilizando la red. Este patrón de aplicación cliente/servidor se denomina app fundamentada en web, dado que tanto el consumidor (quien navega, explora o el visor) como el generador del servicio están estandarizados no siendo necesario desarrollar por separado el protocolo de comunicación (Xool et al., 2018).

Son instrumentales que permiten realizar ordenamientos desde una computadora a través de Internet, reduciendo el tiempo dedicado a cada acción, es decir, las aplicaciones web dependen del uso de Internet para que el usuario pueda configurar pasos. (Hool, et al., 2018).

2.2.2. Bases teóricas de la variable gestión de biblioteca

Conjunto de conocimientos, estrategias y actividades proyectadas y clasificadas que se llevan a cabo para disponer eficientemente una biblioteca y garantizar que cumpla con sus objetivos y funciones en favor de la colectividad a la que sirve. Esta disciplina abarca una variedad de áreas, desde la adquisición y organización de la colección de materiales hasta la prestación de productos a los agraciados, la consumación de

tecnologías de la indagación y la planificación estratégica a largo plazo (Bryson, 1992).

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Variable independiente sistema de información web

2.3.1.1. Definición. Se refiere a las aplicaciones de software que se pueden estilarse a Través de internet o de una intranet desde un navegador; es un sistema de gestión de información que permite la transferencia de datos a través de la World Wide Web, estas aplicaciones web son accesibles a través de un servidor web y son muy utilizadas debido a su rapidez y practicidad en el navegador web (Avilés et al., 2020). Las sistematizaciones Web se utilizan ampliamente debido a su ser asequible, disposición y sencillo funcionamiento, empleado por las empresas mayormente. Al respecto de los procesos sistemáticos web, es cualquier entidad existente en Internet (en un contexto profesional, académico o de corporativo) de aporte en los procesos y su mecanización. Dichas apps se sitúan en ordenadores de red, permitiendo respuestas rápidas a todas las personas que envían o requieren datos seguros y accesibles en cualquier momento.

Figura 1

Sistema web



Fuente: (Avilés et al., 2020)

Según Xool et al. (2018) que una app web referencia a una forma peculiar de utilización usufructuario servidor, en el que el consumidor potencial (buscador, visualizador) como el servidor web y el HTTP formulismo con el que mantienen comunicación están debidamente regulados no siendo así concebidos por el programador de app.

2.3.1.2. Ventajas del sistema web. Becerra y Ojeda (2022) nos menciona las siguientes ventajas del sistema web:

2.3.1.2.1. Accesibilidad. Los sistemas web son accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre y cuando se tenga conexión a internet. Esto permite a los usuarios a sentir a la indagación y realizar tareas desde diferentes dispositivos, como computadoras, tabletas o teléfonos móviles.

2.3.1.2.2. Actualizaciones automáticas. En los sistemas web, las actualizaciones de software se realizan en el servidor, lo que significa que los usuarios no se tienen que intranquilizar por instalar la modernización manualmente en sus dispositivos garantizando que siempre se esté monopolizando la versión más reciente del software, con todas las mejoras y correcciones de errores.

2.3.1.2.3. Ahorro de recursos. Al utilizar un sistema web, no es necesario instalar el software en cada dispositivo individualmente. Esto guarda lapso y recursos, ya que no es necesario realizar instalaciones y configuraciones en cada equipo. Además, no se requiere un hardware potente, ya que la mayor parte del procesamiento se realiza en el servidor.

2.3.1.2.4. Colaboración y compartición de datos. Los sistemas web facilitan la colaboración entre usuarios al permitirles compartir y acceder a la misma información de manera simultánea. Esto es especialmente útil en entornos de trabajo en equipo, donde múltiples personas necesitan

acceder y modificar los mismos datos.

2.3.1.2.5.Seguridad. Los sistemas web suelen tener moderadas de seguridad integradas, como autenticación de usuarios, encriptación de identificaciones y copias de seguridad automáticas. Esto ayuda a proteger la información sensible y quita el riesgo de quebranto de datos.

2.3.1.2.6.Escalabilidad. Los sistemas web son más fáciles de escalar y adaptar a medida que las necesidades del negocio o los usuarios cambian. Es más sencillo agregar nuevos usuarios, funcionalidades o ampliar la capacidad del sistema sin requerir cambios significativos en la infraestructura.

2.3.1.3. Actividades de un sistema web. Pueden variar dependiendo de su propósito y funcionalidad. Salazar (2014) menciona algunas actividades comunes:

- a) **Registro de usuarios.** Permite a los beneficiarios registrarse creando una cuenta con averiguación personal.
- b) **Inicio de sesión.** Los consumidores pueden aleccionar sesión en el método web utilizando sus credenciales para acceder a su cuenta y realizar acciones específicas.
- c) **Gestión documental.** Los beneficiarios pueden restablecer su indagación particular como seudónimo, dirección de correo electrónico, foto de perfil, etc.
- d) **Búsqueda y visualización de contenido.** Los usuarios pueden buscar y ver contenido específico en el sistema web, como artículos, productos, imágenes, videos, etc.
- e) **Interacción con otros usuarios.** Los usuarios pueden intercambiar con otros usuarios a través de funciones como comentarios, recados privados, foros de discusión, etc.
- f) **Realización de transacciones.** En un sistema web de comercio electrónico, los usuarios pueden realizar transacciones, como agregar productos al carrito, realizar pagos, etc.

- a) **Administración de contenido.** Los administradores del sistema web pueden agregar, editar y eliminar contenido, como publicaciones de blog, productos, imágenes, etc.
- b) **Reproducción de amorfos y estudio.** El sistema web puede generar imperfectos y análisis basados en datos recopilados, como estadísticas de usuarios, ventas, tráfico del sitio, etc.

2.3.1.4. Importancia de un sistema web. Tiene una gran importancia en el mundo actual, ya que proporciona una serie de socorros y ventajas tanto para los usuarios como para las organizaciones. Mora (2001) menciona algunas razones por las que un sistema web es importante:

- a) **Accesibilidad global.** Un sistema web permite a los usuarios permitir a la averiguación y realizar acciones desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre que tengan acceso a Internet.
- b) **Alcance amplio.** A través de un sistema web, se puede llegar a una audiencia global, sin restricciones geográficas deseando propagar su trascendencia y llegar a nuevos clientes o usuarios.
- c) **Comunicación y colaboración.** Un sistema web facilita la comunicación y colaboración entre usuarios, ya sea a través de funciones como comentarios, mensajes privados, foros de discusión, etc. Esto fomenta la interacción entre las personas y promueve el intercambio de ideas y conocimientos.
- d) **Automatización de procesos.** Un sistema web puede automatizar procesos y tareas, lo que ahorra tiempo y recursos para las organizaciones. Por ejemplo, la sistematización de métodos de ventas y pagos en un régimen de comercialización electrónico agiliza el proceso de compra y mejora la eficiencia.
- e) **Almacenamiento y gestión de datos.** Un sistema web permite almacenar y gestionar grandes cantidades de datos de manera segura. Esto facilita la organización y recuperación de

información, lo que es especialmente útil para las organizaciones que manejan grandes cantidades de datos.

- f) **Personalización y experiencia del usuario.** Un sistema web puede acomodar a las preferencias y escaseces individuales de los beneficiarios, brindando una práctica tipificada.
- g) **Análisis y toma de decisiones.** Un sistema web puede recopilar datos y generar informes y análisis que ayudan a las distribuciones a tomar decisiones conocedoras. Esto permite identificar estándares, predisposiciones y áreas de perfeccionamiento, lo que contribuye al crecimiento y éxito de la organización.

2.3.1.5. Servidor de alojamiento web. El servidor de alojamiento web es una asistencia especializada de acumulación, donde los dispenseros ofrecen área para alojar planas web y garantizar su disponibilidad las 24 horas del día para ser visualizadas desde cualquier lugar; los vendedores cuentan con sus propios servidores para acopiar los sitios web de sus asiduos, los cuales se encuentran ubicados en un Centro de Proceso de Datos (CPD). Este centro cuenta con avanzados regímenes de seguridad y uniones a Internet permanentes y seguras para impedir veredictos o interrupciones en los productos ofrecidos (Acibeiro, 2018).

2.3.1.6. Servicio de hospedaje web. El servicio de hospedaje web proporciona a los beneficiarios de Internet un régimen para acumular indagación, como iconografías, videos u otro adjunto accesible en línea, este concepto se cuenta al albergue de páginas web, que es el mercado ocupado por un sitio web, un esmero web, un procedimiento, etc., particularmente en un asalariado o proveedor web que alberga a múltiples asiduos (Camara,2018).

El alojamiento web, también conocido como hosting web, se refiere la asistencia que admite a individuos y clasificaciones noticiar su sitio web o aplicación en Internet. En términos más

simples, el alojamiento web proporciona el área y las haciendas obligatorias para que los archivos y datos de un sitio web estén accesibles a través de la World Wide Web.

2.3.1.7. Sistema de comisión de datos. Se describe un método de gestión de filiaciones como una colección de información organizada y vinculada entre sí, la cual es recopilada y utilizada por los sistemas de averiguación de una empresa o entidad en privativo; en este sistema, los datos se estructuran en tablas, las cuales están desarrolladas por líneas y contrafuertes, cada fila corresponde a un registro individual, mientras que cada contrafuerte simboliza un particularidad o rasgo específica de dichos registros (Pérez, 2018).

2.3.1.7.1. Administrador de bases de datos MySQL. Se trata de uno de los procuradores de filiaciones más destacadas en la actualidad. MySQL se define como un procurador de bases de datos relacional, con capacidad para múltiples usuarios y operaciones simultáneas, utilizado para gestionar grandes volúmenes de averiguación; numerosas intenciones en línea, como Facebook o Twitter, han surgido utilizando este régimen de misión de peanas de datos (Gonzales, 2018).

2.3.1.7.2. Herramienta de administración de MySQL PhpMyAdmin. Este software de libre acceso, desarrollado en PHP, está diseñado para gestionar MySQL de forma remota a través de la web; en otras palabras, se trata de un script PHP que accede disponer bases de datos MySQL mediante un navegador web, la aplicación facilita sistematizaciones cardinales en las peanas de filiaciones MySQL, a modo creación, eliminación o modificación de bases de datos y tablas, la gestión de campos, la ejecución de consultas SQL, el manejo de claves y privilegios, así como la exportación de datos en diversos formatos (Cahuana, 2018).

2.3.1.8. Lenguaje de codificación PHP. Se trata de una expresión de simbolización de símbolo sincero muy conocido, principalmente indicado para el adelanto de aplicaciones web y con la capacidad de integrarse en HTML. Una característica distintiva de PHP en comparación con tecnologías de parte del comprador, como Javascript, es que su cifra se ejecuta en el esbirro, creando HTML que luego se envía al comprador, esto significa que el consumidor solo absorbe el efecto de la ejecución del script, sin tener acceso al signo subyacente; además, es posible concordar el servidor web para que sentencie todos los registros HTML a través de PHP, lo que garantiza la seguridad del código fuente (Tapia, 2018).

PHP es ampliamente utilizado en el progreso web del lado del servidor debido a su facilidad de uso, su integración con HTML y su extensa comunidad de usuarios y desarrolladores. Su frivolidad y arqueo para trabajar con bases de datos lo catequizan en un instrumento valioso para la creación de aplicaciones web dinámicas.

2.3.1.9. Dimensiones del sistema de información web. Peralta (2008) menciona las siguientes dimensiones:

2.3.1.9.1. Cosecha de datos. La cogida de identificaciones en el contexto de un régimen de averiguación se relata al proceso de obtener información relevante y necesaria para el funcionamiento y la prosperidad perpetua del sistema. En un procedimiento de indagación, la recolección de datos es esencial para recopilar información sobre usuarios, transacciones, operaciones y otros aspectos que permitan analizar, tomar decisiones informadas y optimizar el rendimiento del sistema.

2.3.1.9.2. Proceso de datos. El asunto de filiaciones en el contexto de una técnica de indagación se refiere a la manipulación y transformación de la información recopilada para generar resultados útiles y significativos. Este proceso implica varias operaciones, como la

organización, análisis, cálculos y presentación de datos de manera que sea comprensible y pueda ser utilizada para tomar decisiones informadas.

2.3.2. Variable dependiente gestión de biblioteca

2.3.2.1. Axioma. La administración de una biblioteca comprende todas las acciones y procedimientos destinados a encargarse de graña poderoso y eficaz sus recursos y servicios. Esto incluye la programación, organización, trayectoria y supervisión de las prontitudes de la biblioteca, con el designio de tener en cuenta las demandas de los usuarios y animar el acceso a la comprensión y la información (Riaza, 2014).

2.3.2.2. Características de gestión de biblioteca: Según Lancaster (1996), hay tres características esenciales que distinguen a una biblioteca:

1. La participación activa del usuario o lector es fundamental en el uso de la biblioteca. Es responsabilidad del usuario buscar la información que necesita y el bibliotecario interviene cuando el usuario requiere asistencia o realiza consultas.
2. La principal función de la biblioteca es proporcionar acceso a documentos, no solo a la información que contienen. En la biblioteca, el usuario tiene la tarea de explorar los documentos para encontrar la información deseada, a diferencia de otros centros de información donde se ofrece la información directamente.
3. A diferencia de los regímenes de bases de identificaciones, la biblioteca presenta la información en su forma original, sin procesar. Esto significa que la averiguación que obtiene el usuario no ha sido modificada por la estantería, sino que se presenta tal como aparece en los documentos.
4. Es responsabilidad del usuario interpretar y utilizar la información que encuentra en los documentos. Puede encontrarse con información completa o incompleta, contradicciones entre autores, datos redundantes o heterogéneos, pero esta diversidad de información es útil para

actividades como estudios, investigación o enseñanza.

2.3.2.3. Los propósitos de la clasificación en bibliotecas, según Moralejo (1996), son los siguientes:

- Agrupar elementos relacionados de manera útil y lógica.
- Facilitar un acceso sistemático a los estantes, ya sea mediante la indagación directa en la rinconera o a través del catálogo.
- Posibilitar una rápida renovación de los bastos bibliográficos.
- Instituir una estructura ordenada para el catálogo clasificado.

2.3.2.4. Características de un sistema de clasificación. De acuerdo con Bryson (1992), las características típicas de los sistemas de clasificación en bibliotecas son:

- Esquemas de organización.
- Notación utilizada.
- Índices de referencia.
- Procedimientos para construir los números de clasificación.

2.3.2.5. Tipos de bibliotecas. De acuerdo con Bryson (1992), los tipos de bibliotecas se dividen en tres categorías:

1. **Biblioteca en línea.** Esta categoría abarca aquellas bibliotecas que emplean sistemas automatizados para gestionar eficientemente su colección, principalmente en formato físico. Además, cuentan con infraestructura de telecomunicaciones.
2. **Biblioteca virtual.** Estas bibliotecas utilizan tecnología de realidad virtual para crear una interfaz que simula un entorno similar al de una biblioteca tradicional.
3. **Biblioteca digital.** Se refiere a un repositorio de materiales y contenidos digitalizados, almacenados en varios formatos electrónicos, lo que reduce la

importancia de la versión física en papel en caso de existir.

2.3.2.6. Funciones de gestión de biblioteca. Según Peón (1996) la gestión de biblioteca implica diversas funciones que son fundamentales para el correcto funcionamiento y desarrollo de la biblioteca. Algunas de las funciones más importantes son:

- a) **Adquisición y selección de materiales.** Esta función consiste en la adquisición y selección de los materiales que formarán parte del acervo de la biblioteca, esto implica hermanar las escaseces de información de los usufructuarios, evaluar las opciones disponibles y realizar la compra o adquisición de libros, revistas, periódicos, recursos electrónicos y otros materiales relevantes.
- b) **Catalogación y clasificación.** La catalogación y clasificación es el proceso de describir y organizar los materiales de la biblioteca de acuerdo a un sistema de clasificación establecido, como el Sistema de (CDD) o la (CDU). Esto facilita la indagación y liberación de los materiales por parte de los compradores.
- c) **Servicios de préstamo.** La función de préstamo es esencial para proporcionar el acceso a los bastos de la biblioteca. Esto implica establecer políticas y procedimientos para el préstamo, llevar un registro de los préstamos realizados, controlar las devoluciones y renovaciones, y asegurar que los materiales estén disponibles para su préstamo de manera eficiente.
- d) **Servicios de referencia.** Los servicios de referencia son aquellos que brindan asistencia y orientación a los beneficiarios.
- e) **Gestión de espacios y recursos.** Esta función se encomienda de la proyección y ordenación de los espacios físicos de la biblioteca, como las áreas de lectura, salas de

estudio y espacios para eventos. También implica la gestión de los recursos tecnológicos, como computadoras, impresoras y sistemas de gestión bibliotecaria.

f) Impulso y trasmisión. El impulso y propagación de los valores y movimientos de la estantería es una función importante para atraer a los usuarios y dar a conocer los recursos disponibles. Esto implica la creación de estrategias de promoción, el desarrollo de actividades y eventos culturales, la colaboración con otras instituciones.

2.3.2.7. Dimensiones de gestión de biblioteca. Varela (1987) nos indica las subsiguientes extensiones:

2.3.2.7.1. Atención oportuna. La atención oportuna se refiere a brindar respuesta, asistencia o servicio de manera rápida y eficiente, en el momento en que se necesita. Implica actuar con prontitud y diligencia para satisfacer las necesidades, requerimientos o solicitudes de las personas de manera adecuada y en el menor tiempo posible. La atención oportuna tiene como objetivo principal evitar demoras innecesarias, minimizar los tiempos de espera.

2.3.2.7.2. Nivel de satisfacción. Grado de obediencia de las expectativas, necesidades o deseos de una persona o grupo en relación a un producto, servicio o experiencia. Es una medida subjetiva que refleja el valor de complacencia o delectación que experimenta una persona ulteriormente de haber utilizado o experimentado algo. El nivel de satisfacción se evalúa a través de la percepción y la evaluación que cada individuo realiza en base a sus propias expectativas y experiencias.

2.4. Definición de términos básicos

2.4.1. Sistema de información

Se trata de un contiguo estructurado de componentes relacionados que colaboran

para compilar, sentenciar, acopiar y comercializar indagación con el fin de afirmar la conquista de arbitrajes, el control y la coordinación en una ordenación o contexto determinado, estos regímenes están delineados para administrar y proporcionar el flujo eficiente de datos y conocimientos dentro de una existencia, ya sea una empresa, una institución educativa, una distribución gubernamental o cualquier otro tipo de organización (Durand, 1999).

2.4.2. *Sistema web*

Es un vinculado de resúmenes y tecnologías que facilitan la entrega de servicios y capacidades mediante la red de internet. Su finalidad y funcionalidades pueden variar, y se accede a estas mediante un navegador web desde un dispositivo cliente (Mora, 2001).

2.4.3. *Gestión*

Procedimiento de programación, estructuración, guía y supervisión de los caudales y tareas de una entidad o iniciativa, con la meta de conseguir los objetivos de forma eficiente y eficazmente (Ballou, 2014).

2.4.4. *Estantería*

Es un entorno físico o digital que contiene un repertorio estructurado de materiales educativos y explicativos, incluyendo libros, revistas, periódicos, documentos, y recursos electrónicos y multimedia, su propósito principal es proveer a la indagación, el conocimiento y la cultura mediante la conservación, organización y difusión de estos recursos (Riaza, 2014)

2.4.5. *Web*

También conocida como sitio web o página web, es un conjunto de páginas interconectadas que se alojan en un servidor y son accesibles a través de internet. Una web puede contener diversos tipos de información, como texto, iconografías, videos, enlaces, formularios y otros elementos multimedia (Mora, 2001).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y nivel de investigación

El enfoque de la investigación fue básico, también denominado investigación fundamental o pura expandiendo el conocimiento teórico y científico sin buscar aplicaciones prácticas inmediatas. Según Bunge (2004) la investigación básica “es aquella que busca generar nuevos conocimientos, teorías o leyes, sin tener en cuenta su posible aplicación práctica” (p. 45).

El nivel de investigación se consideró como descriptivo; busca suministrar una escritura obliga, sistemática y objetiva de los efemérides, peculiaridades o fenómenos que se están estudiando, a través de la reflexión, medición y análisis de datos (Kerlinger, 2006).

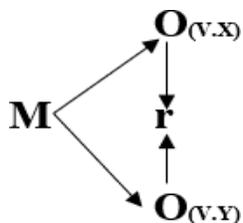
3.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación fue correlacional; se utiliza para establecer la correspondencia o conexión entre dos o más variables, sin manipular o controlar las variables independientes (Hernández, et al., 2014).

La configuración se muestra visualmente de la consecutiva forma:

Figura 2

Diseño del estudio



Fuente: (Elaboración propia, 2024)

Donde:

- **M** : Muestra de investigación
- **Ox** :Variable 1: Sistema de información web
- **r** :Relación entre variables
- **Oy** :Variable 2: Gestión de biblioteca

3.3. Población y muestra**3.3.1. Descripción de la población**

Grupo de personas llamada finita sucediendo así cuando se tiene conocimiento del número de individuos integrantes de dicha agrupación poblacional y al contrario cuando se desconoce la cantidad de personas integrantes de esta o se hallan se encuentran cantidades mayores a cien mil personas se llama infinita (Arias, 2006).

La muestra incluyó a 213 individuos que abarcaron estudiantes, profesores y personal administrativo de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” ubicada en el Centro Poblado de tuco, apropiable al distrito de Anchonga. Los detalles se muestran en el consecutivo congreso:

Tabla 1*Población de estudio*

Usuarios	Dígito de usuarios
Docentes	22
Administrativos	12
Estudiantes	179
Total	213

Fuente: (Autoría propia, 2024)

3.3.2. Selección de muestra

Un grupo más pequeño de compendios o individuos que se selecciona de una población más grande. La elección de la muestra se realiza con el propósito de realizar inferencias sobre la población en su conjunto, y se busca que la muestra sea específica para que los resultados obtenidos sean generalizables (Hernández y Mendoza, 2018).

Para determinar la muestra, se partió del conocimiento de los valores poblacionales, lo que permitió fijar un tamaño de muestra definido, como se ilustra en la tabla siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Datos:

- Población (N): Tamaño de la población = 213
- Z: Coeficiente de confiabilidad para el 95% de nivel de confianza = 1.96
- p: Probabilidad de ocurrencias 50% = 0.5
- q: Probabilidad de no ocurrencia (1 - P) = 0.05
- e: Error del 5% = 0.05

$$n = \frac{213 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(213 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 137$$

Tabla 2*Selección de muestra de estudio*

Usuarios	Número de usuarios
Docentes	12
Administrativos	08
Estudiantes	117
Total	137

Fuente: (Autoría propia, 2024)**3.3.3. Muestreo**

Se empleó un método de muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual se caracteriza por seleccionar muestras de la población que están fácilmente accesibles para el investigador. Estas muestras son escogidas debido a su disponibilidad y facilidad de reclutamiento, sin considerar representar toda la población en la muestra (Arias, 2006).

3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Se consideró como técnica la encuesta. Según Babbie (2016), pueden incluir el uso de cuestionarios estructurados, que consisten en una cadena de preguntas predefinidas y normalizadas que se administran a los copartícipes. También se pueden utilizar entrevistas estructuradas, donde las preguntas se formulan de manera consistente para todos los participantes.

El instrumento que se manipuló fue cuestionario; el instrumento de cuestionario es un conjunto de interpelaciones organizadas y estandarizadas que se utilizan para recopilar datos de los cómplices. Estas preguntas pueden ser de opción variado, de refutación sincera o de escala de valoración (Babbie, 2016). Este instrumento está dirigido a los

usuarios del colegio de “V́ctor Raúl Haya de la Torre” de centro poblado de Tuco, para la cogida de datos se formulará las 18 cuestiones cerradas dicotómicas (Ver anexo C).

3.5. Aplicación de instrumento de evaluación, tabulación y procesamiento

Se coordinó con el director de la Institución Educativa "V́ctor Raúl Haya de la Torre" del centro poblado de Tuco para facilitar el acceso a la población y la muestra escogida, donde se administró la herramienta de recolección de datos. La indagación recopilada de los 137 usuarios fue almacenada y procesada manejando los programas Excel y SPSS, lo que permitió la creación de tablas y manifiestos detallados. Para valorar la seguridad de la averiguación, se empleó el factor de Kuder-Richardson para los niveles dicotómicos, lo cual es apropiado para establecer la fiabilidad de los datos obtenidos. Adicionalmente, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para comprobar si la muestra de datos seguía una distribución normal. Para validar la hipótesis de la investigación, se aplicó la prueba T-Student con un nivel de familiaridad del 95%, con el objetivo de valorar la consistencia de las secuelas conseguidas.

3.6. Ética investigativa

Este estudio de exploración se llevó a cabo respetando los compendios éticos, morales y de responsabilidad, incluyendo la obediencia a los derechos de autor de otras tesis, investigaciones, artículos y libros. La encuesta se realizará de manera transparente, y se espera la colaboración amable de la población encuestada. No se realizarán manipulaciones en los resultados de las encuestas, y se actuará con integridad y ética incluso en casos donde los resultados sean inválidos debido a falta de confiabilidad o coherencia. Además, se desarrolló siguiendo el esquema formal y reglamentado establecido.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. Resultados

4.1.1. *Confiabilidad del instrumento*

Se monopolizó el coeficiente Kuder-Richardson para evaluar la confiabilidad de las escalas dicotómicas y asegurar una seguridad interna aceptable, con valores que oscilaron entre 0.70 y 0.90 según lo indicado por Pérez y Abad (2021). Para garantizar la confiabilidad de los instrumentales, se realizó el cálculo utilizando el coeficiente Kuder-Richardson.

- **Instrumento Encuesta: Sistema de información web**

KR	=	0.932
K (Numero de Ítems)	=	10
$\sum V_i$ (Varianza de cada Ítem)	=	3,987
Vt (Varianza Total)	=	19,50

Los datos muestran que el instrumento de encuesta sobre el régimen de información web tiene un alto nivel de confiabilidad (KR = 0.932), lo que sugiere que las preguntas son consistentes y confiables para medir el tema específico, las varianzas también proporcionan información sobre la variabilidad en las respuestas de los encuestados, lo cual es útil para comprender la consistencia y multiplicidad de opiniones en relación con el método de indagación web.

- **Instrumento Encuesta: Gestión de biblioteca**

KR	=	0.951
(Número de Ítems)	=	8
$\sum V_i$ (Varianza de cada Ítem)	=	2.836
Vt (Varianza Total)	=	19,38

Los datos muestran que el instrumento de encuesta sobre la gestión de biblioteca tiene un alto nivel de confiabilidad (KR = 0.951), lo que sugiere que las preguntas son consistentes y confiables

para medir el tema específico, las varianzas también proporcionan información sobre la variabilidad en las respuestas de los encuestados, lo cual es útil para comprender la consistencia y multiplicidad de veredictos en relación con la gestión de biblioteca.

Tabla 3

Recuentos de total de mecanismo del inconstante sistema de información web

	Promedio del escalafón si el elemento ha sido eliminado	Varianza de la escala si el unidad se ha excluido	Correlación global de síntesis ajustada
X1	19,50	3,987	,956
X2	19,37	3,412	,938
X3	19,50	4,487	,993
X4	19,34	3,830	,933
X5	19,51	3,708	,982
X6	19,43	3,409	,933
X7	19,36	3,410	,931
X8	19,35	4,126	,942
X9	19,56	4,204	,926
X10	19,49	3,987	,44

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Tabla 4

Recuentos de total de elemento de la variable gestión de biblioteca

	Promedio del escalafón si el elemento ha sido eliminado	Varianza de la escala si el elemento se ha excluido	Correlación global de elementos ajustada
Y11	19,42	3,996	,972
Y12	19,56	4,263	,992
Y13	19,57	4,232	,924
Y14	19,24	4,037	,916
Y15	19,42	4,114	,909
Y16	19,29	3,164	,935
Y17	19,38	3,428	,935
Y18	19,49	3,972	,958

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Tabla 5*Descriptivos de las variables*

			Estadístico	Error estándar
Sistema de información web	Media		1,21	,035
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,14	
		Límite superior	1,28	
	Media recortada al 5%		1,18	
	Mediana		1,00	
	Varianza		,168	
	Desviación estándar		,410	
	Mínimo		1	
	Máximo		2	
	Rango		1	
	Rango intercuartil		0	
	Asimetría		1,427	,207
	Curtosis		,037	,411
	Gestión de biblioteca	Media		1,23
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	1,16	
		Límite superior	1,30	
Media recortada al 5%			1,20	
Mediana			1,00	
Varianza			,176	
Desviación estándar			,420	
Mínimo			1	
Máximo			2	
Rango			1	
Rango intercuartil			0	
Asimetría			1,323	,207
Curtosis			-,254	,411

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Tabla 6*Resumen de estadísticas de elemento*

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varia nza	Nº de elementos
Medias de elemento	1,143	1,007	1,336	,328	1,326	,009	18
Varianzas de elemento	,115	,007	,225	,217	30,779	,005	18
Covarianzas entre elementos	,007	-,077	,157	,233	-2,045	,001	18
Correlaciones entre elementos	,049	-,384	,956	1,341	-2,487	,067	18

Fuente: (Autoría propia, 2024)**4.1.2. Análisis de datos cuantitativos**

Se realizó y se apartó 137 participantes que incluyeron estudiantes, docentes y personal administrativo de la I.E. "Víctor Raúl Haya de la Torre" ubicada en el Centro Poblado de Tuco, perteneciente al distrito de Anchonga. Se desarrollaron y administraron los instrumentos necesarios para recopilar información a través de las averiguaciones sobre el "Sistema de Información Web" y la "Gestión de Biblioteca".

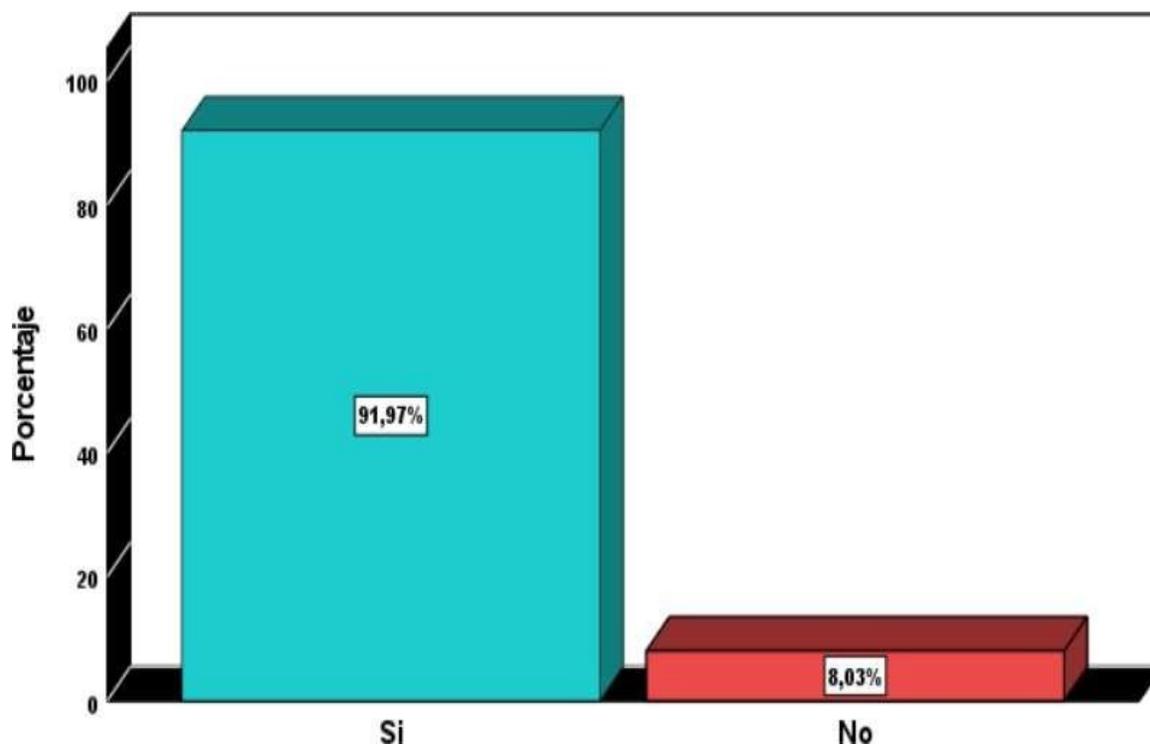
4.1.2.1. En función a la variable: Sistema de información web**Tabla 7***Considera que el sistema de indagación tiene un procedimiento efectivo para la recopilación de datos precisos del colegio.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM	Si	126	92,0	92,0
Nº 1	No	11	8,0	100,0
	Total	137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 3

Está de acuerdo que el sistema de información cuenta con una forma para la cogida de datos reales del colegio



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 91.97% de los participantes, están de acuerdo con la afirmación de que el sistema de indagación del colegio Víctor Raúl Haya de la Torre cuenta con un procedimiento adecuado para la recolección de datos reales. En contraste, un pequeño porcentaje del 8.03% no está de acuerdo con esta afirmación. Este hallazgo indica una alta aceptación y percepción positiva en cuanto a la eficacia del sistema de información en el colegio mencionado, respaldando la eficiencia en la cogida de datos para su uso en procesos de análisis y toma de decisiones.

Tabla 8

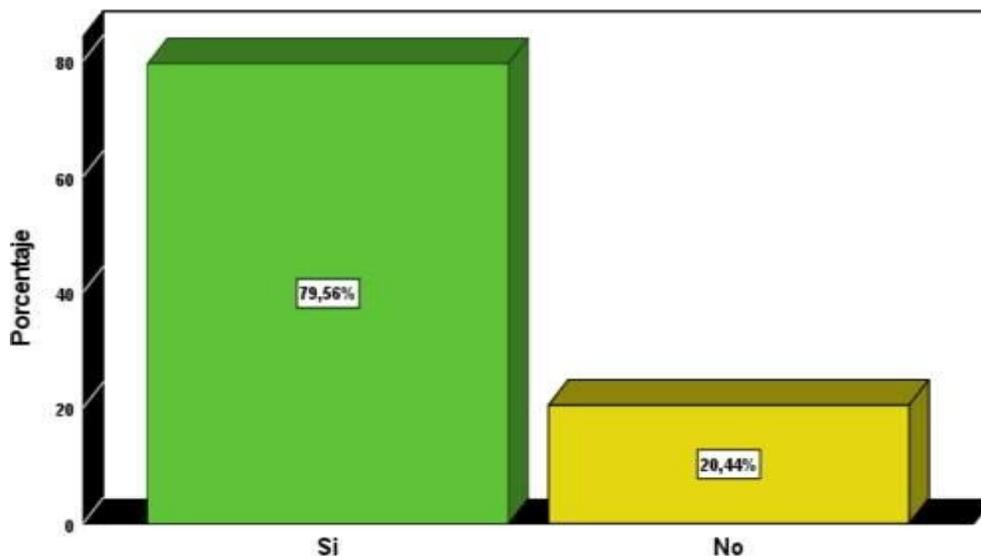
Las funcionalidades del sistema de información deben estar orientados hacia el proceso de gestión de biblioteca del colegio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 2	Si	109	79,6	79,6
	No	28	20,4	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 4

Las funcionalidades del sistema de información deben estar orientados hacia el proceso de gestión de biblioteca del colegio



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 79.56% de los participantes, indican que las funcionalidades del sistema de indagación están dirigidas hacia el sumario de gestión de la biblioteca en el colegio Raúl Haya de la Torre. Por otro lado, el 20.44% no concuerdan con esta afirmación. Este análisis sugiere una percepción mayoritariamente positiva respecto a la orientación del sistema de investigación hacia la gestión bibliotecaria en la institución, aunque una parte significativa de los participantes muestra discrepancia al respecto.

Tabla 9

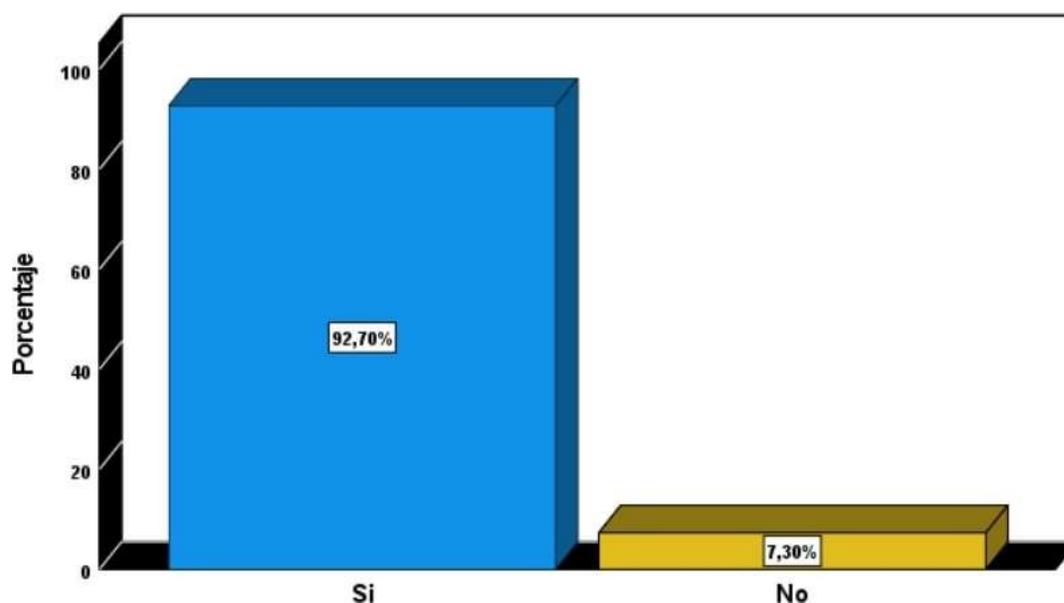
El sistema de información debe administrar datos reales acordes a las necesidades del colegio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 3	Si	127	92,7	92,7
	No	10	7,3	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 5

El sistema de información debe administrar datos reales acordes a las necesidades del colegio



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 92.70% de los participantes, están de acuerdo en que el sistema de indagación debe administrar los datos reales de acuerdo con las necesidades específicas del colegio Raúl Haya de la Torre. En contraposición, el 7.30% de los participantes no respaldan esta afirmación. Este resultado refleja una amplia aceptación y reconocimiento de la jerarquía de la gestión de datos acorde a las necesidades particulares de la institución educativa, lo cual es fundamental para optimizar las tecnologías y la toma de providencias.

Tabla 10

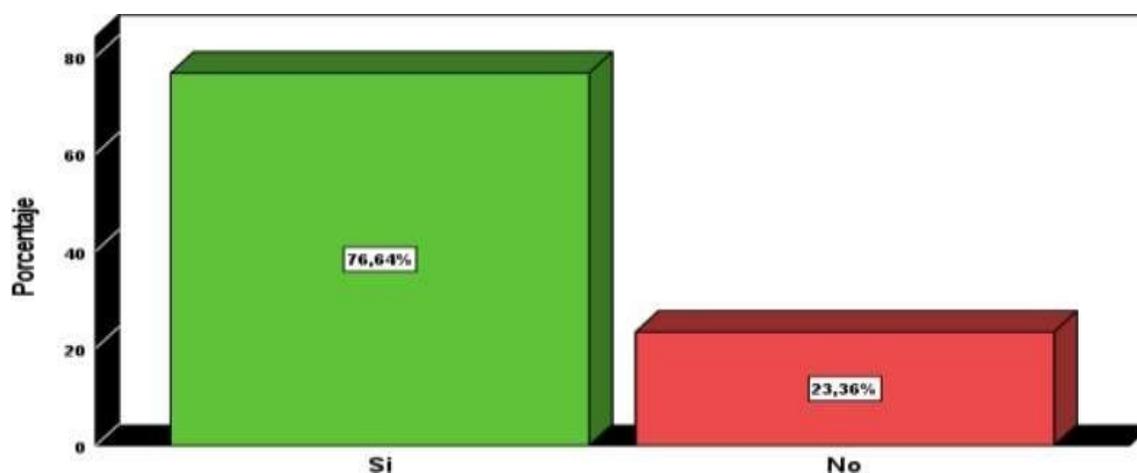
Está de acuerdo que los servicios y restricciones del sistema de información deben estar contemplados en el análisis para el proceso de gestión de biblioteca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 4	Si	105	76,6	76,6
	No	32	23,4	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 6

Está de acuerdo que los servicios y restricciones del sistema de información deben estar contemplados en el análisis para el proceso de gestión de biblioteca



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 76.64% de los participantes, están de acuerdo en que los servicios y restricciones del sistema de información deben ser considerados en el análisis para el proceso de gestión de estantería en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, el 23.36% no comparten esta opinión. Este resultado resalta la importancia percibida por la mayoría de integrar los aspectos de servicios y restricciones del sistema en el análisis de gestión bibliotecaria, mientras que una proporción menor muestra discrepancia en este enfoque.

Tabla 11

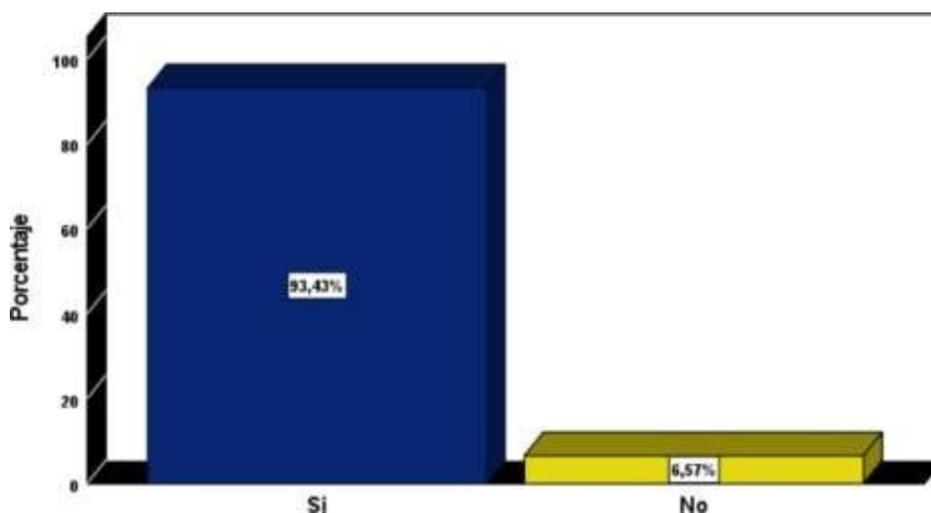
Los requerimientos del sistema de información deben satisfacer todas las necesidades de los estudiantes del colegio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 5	Si	128	93,4	93,4
	No	9	6,6	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 7

Los requerimientos del sistema de información deben satisfacer todas las necesidades de los estudiantes del colegio



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 93.43% de los participantes, consideran que los requerimientos del sistema de averiguación deben cumplir con todas las necesidades de los estudiantes, por otro lado, el 6.57% no están de acuerdo con esta afirmación. Este resultado subraya la alta importancia atribuida por la mayoría a la satisfacción integral de las necesidades estudiantiles a través del sistema de información, aunque una minoría presenta desacuerdo en este aspecto.

Tabla 12

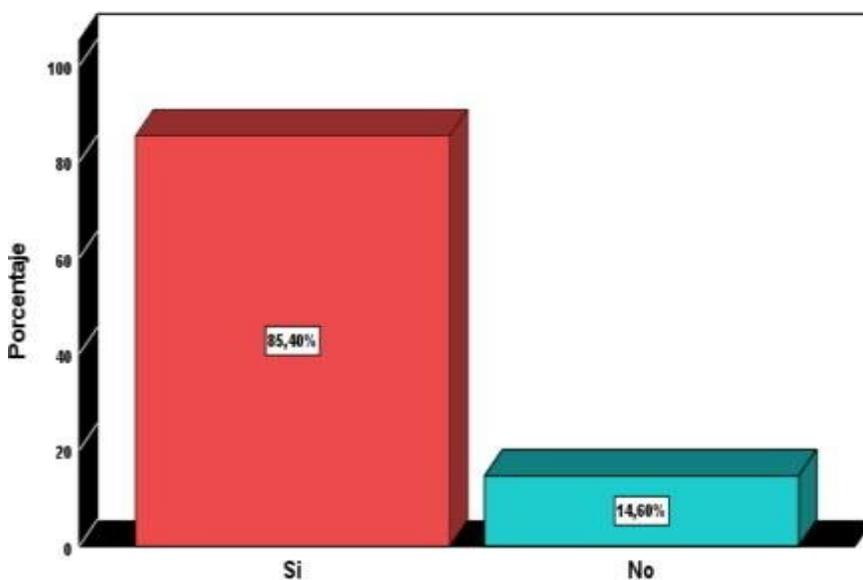
Está de acuerdo que el sistema de indagación debe estar disponible las 24 horas para asegurar las consultas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 6	Si	117	85,4	85,4
	No	20	14,6	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 8

Está de acuerdo que el sistema de información debe estar disponible las 24 horas para asegurar las consultas



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 85.40% de los participantes, están de acuerdo en que el sistema de averiguación debe estar disponible las 24 horas del día para garantizar consultas en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, el 14.60% no comparten esta opinión. Este resultado resalta la importancia atribuida por la mayoría a la disponibilidad continua del sistema para asegurar un acceso eficiente a la información en la institución, mientras que una proporción menor expresa desacuerdo con esta necesidad de disponibilidad ininterrumpida.

Tabla 13

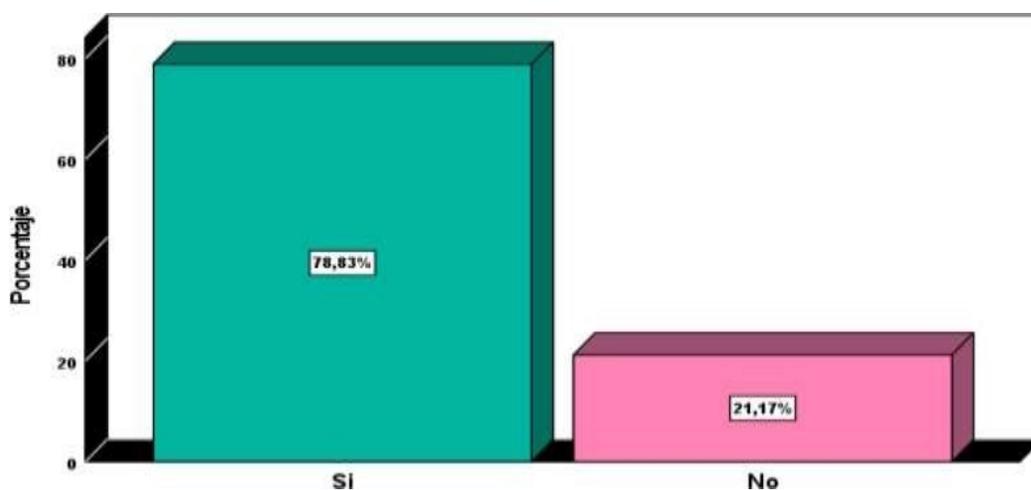
Considera usted que el sistema de averiguación permite el crecimiento de la data de forma escalable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 7	Si	108	78,8	78,8
	No	29	21,2	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 9

Considera usted que el sistema de averiguación permite el crecimiento de la data de forma escalable



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 78.83% de los participantes, consideran que el sistema de indagación del colegio Raúl Haya de la Torre facilita el crecimiento escalable de los datos. En contraste, el 21.17% no están de acuerdo con esta afirmación. Este resultado resalta la percepción mayoritaria de que el sistema de investigación tiene la capacidad de manejar el crecimiento de datos de manera escalable, aunque una proporción significativa de participantes tiene opiniones divergentes en este aspecto.

Tabla 14

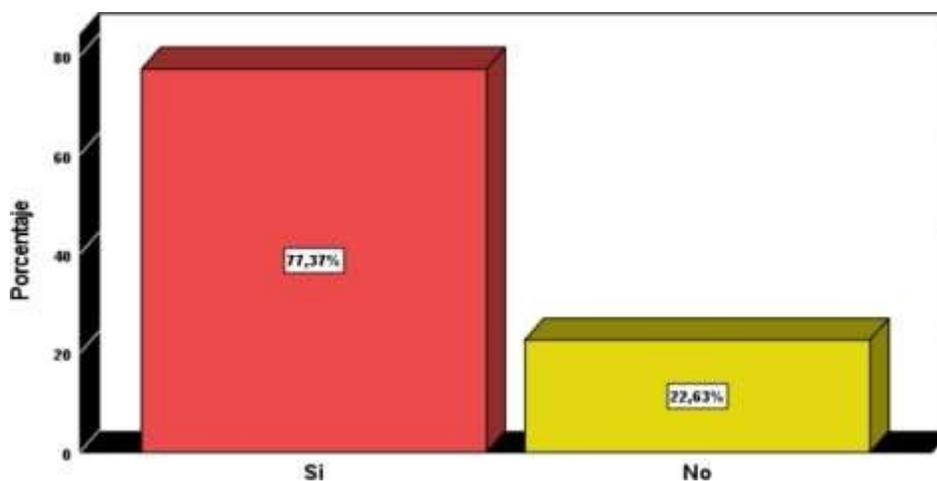
Está de acuerdo que el sistema de información debe tener de manera centralizada y procesada la data para que sea accesible

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 8	Si	106	77,4	77,4
	No	31	22,6	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 10

Está de acuerdo que el sistema de indagación debe tener de manera centralizada y procesada la data para que sea accesible



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 77.37% de los participantes, están de acuerdo en que el sistema de información del colegio Raúl Haya de la Torre debe centralizar y procesar los datos para que sean accesibles. En contraste, el 22.63% no comparten esta opinión. Este resultado resalta la preferencia mayoritaria por un enfoque centralizado y procesado de la información para garantizar su accesibilidad en la institución, aunque una proporción significativa de participantes tiene opiniones divergentes en este aspecto.

Tabla 15

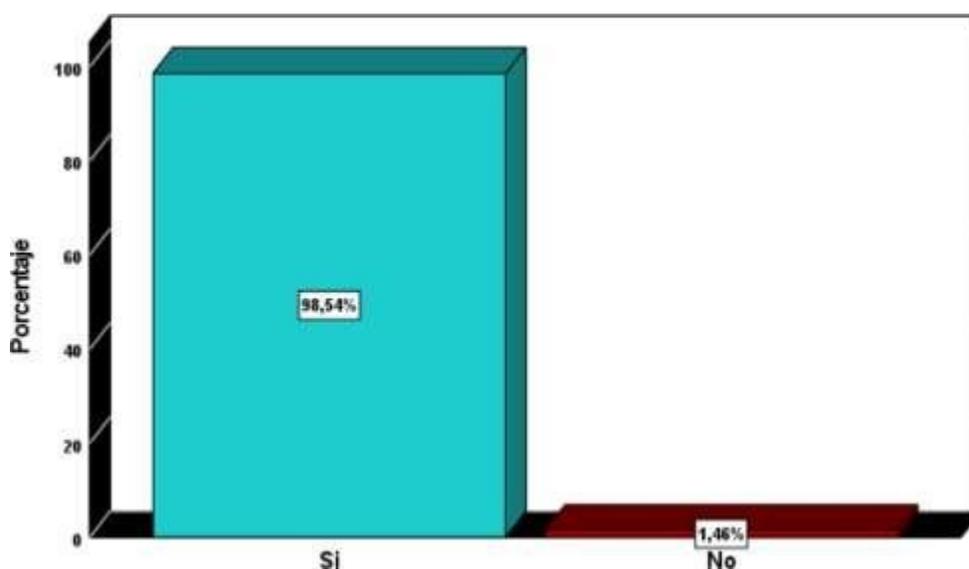
Considera que el sistema de información procesa datos con seguridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 9	Si	135	98,5	98,5
	No	2	1,5	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 11

Considera que el sistema de indagación procesa datos con seguridad



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 98.54% de los participantes, están de acuerdo en que el sistema de indagación procesa datos de manera positiva. En contraste, solo el 1.46% no comparten esta opinión. Este resultado resalta una alta percepción de seguridad en el procesamiento de datos por parte del sistema de información, respaldada por la amplia mayoría de los participantes, mientras que una pequeña minoría expresa desacuerdo en este aspecto.

Tabla 16

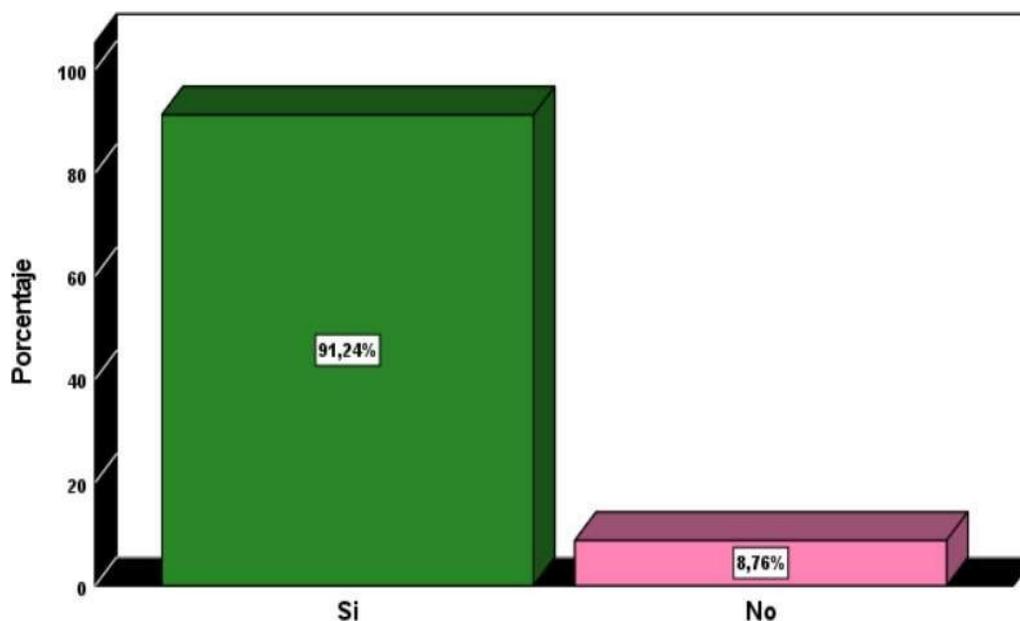
El sistema de información procesa los reportes solicitados de manera fácil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 10	Si	125	91,2	91,2
	No	12	8,8	100,0
	Total	137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 12

El sistema de información procesa los reportes solicitados de manera fácil



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 91.24% de los participantes, consideran que el sistema de indagación del colegio Raúl Haya de la Torre procesa los reportes solicitados de manera fácil. En contraste, el 8.76% no comparten esta opinión, esta secuela revela una clarividencia mayoritariamente positiva proporción a la facilidad de uso del sistema para generar reportes solicitados, aunque una minoría muestra desacuerdo en este aspecto.

4.1.2.2. En función a la variable: Gestión de biblioteca

Tabla 17

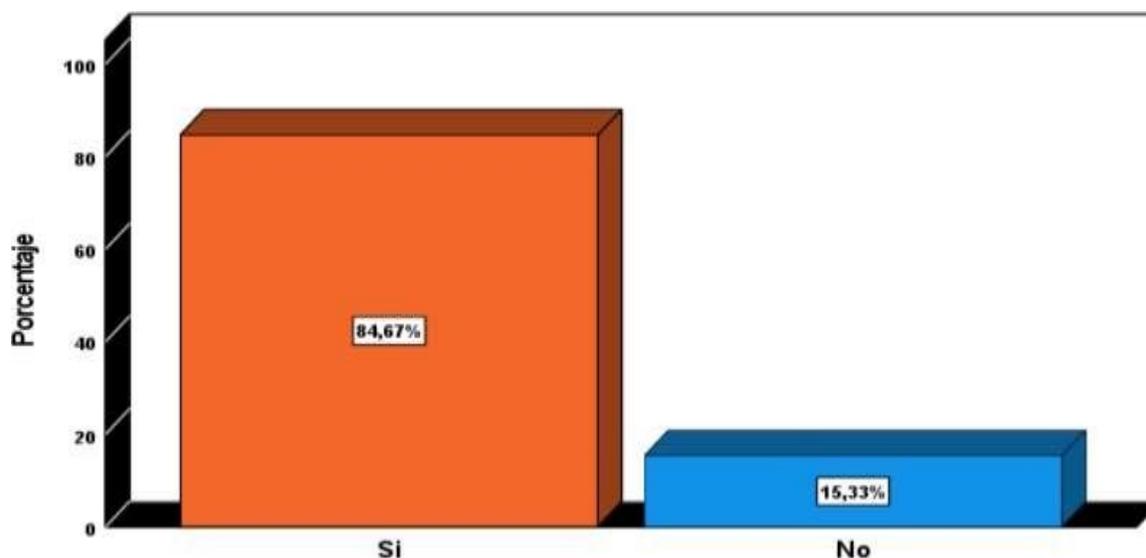
Atención a los usuarios con el sistema de información es oportuno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 11	Si	116	84,7	84,7
	No	21	15,3	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 13

Atención a los usuarios con el sistema de indagación es oportuno



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 84.67% de los participantes, perciben que la atención a los usuarios mediante el sistema de indagación es oportuna en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, el 15.33% no comparten esta percepción. Este resultado refleja una mayoría que valora la prontitud en la atención a los consumidores a través del sistema de indagación, aunque una proporción significativa muestra discrepancia en esta evaluación.

Tabla 18

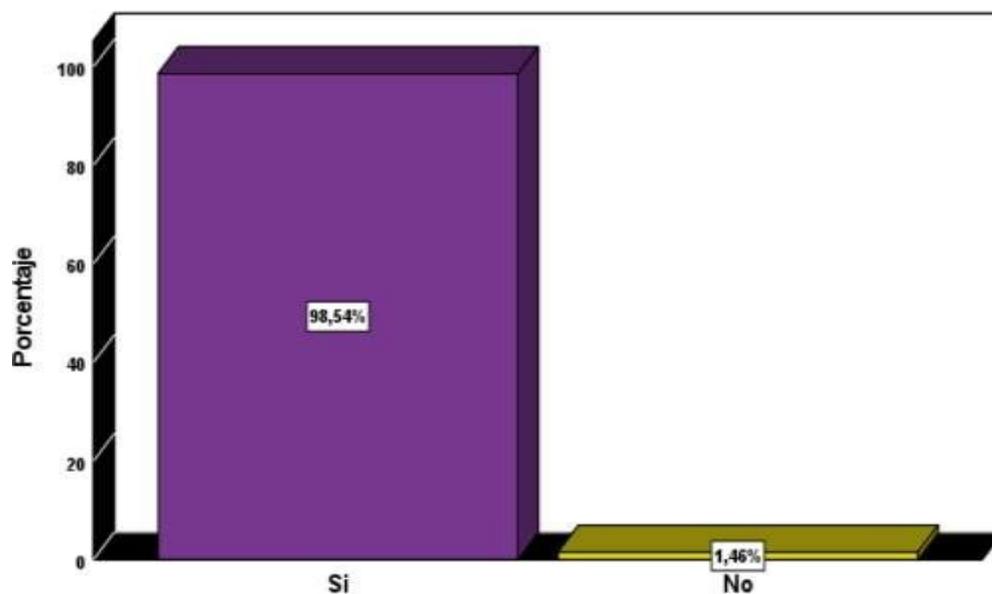
El acceso de prestación de obras es oportuno con el sistema de información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 12	Si	135	98,5	98,5
	No	2	1,5	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 14

El acceso de préstamo de libros es oportuno con el sistema de indagación



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 98.54% de los participantes, consideran que el acceso al préstamo de libros es oportuno mediante el sistema de información en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, solo el 1.46% no comparten esta opinión. Este resultado resalta una alta percepción de eficiencia y oportunidad en el acceso al servicio de préstamo de libros a través del sistema de información, respaldado por la amplia mayoría de los participantes, mientras que una pequeña minoría muestra desacuerdo en este aspecto.

Tabla 19

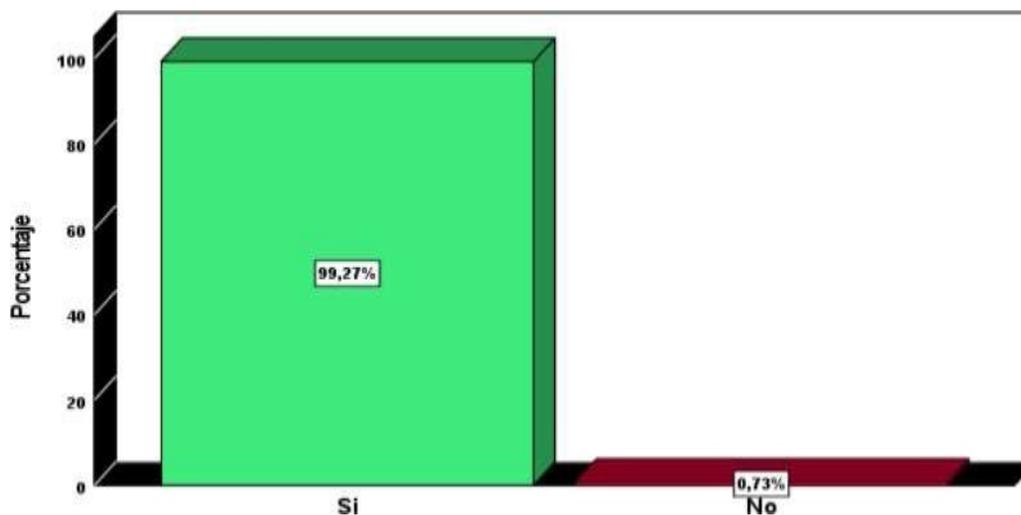
Los estudiantes obtienen informaciones oportunas con el sistema de averiguación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM	Si	136	99,3	99,3
N° 13	No	1	,7	100,0
	Total	137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 15

Los estudiantes obtienen informaciones oportunas con el sistema de indagación



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 99.27% de los participantes, perciben que los estudiantes obtienen información de manera oportuna a través del sistema de información en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, solo el 0.73% no comparten esta percepción. Este resultado resalta una alta percepción de eficiencia en la entrega oportuna de información a los estudiantes mediante el sistema de averiguación, respaldado por la amplia mayoría de los participantes, mientras que una pequeña minoría muestra desacuerdo en este aspecto.

Tabla 20

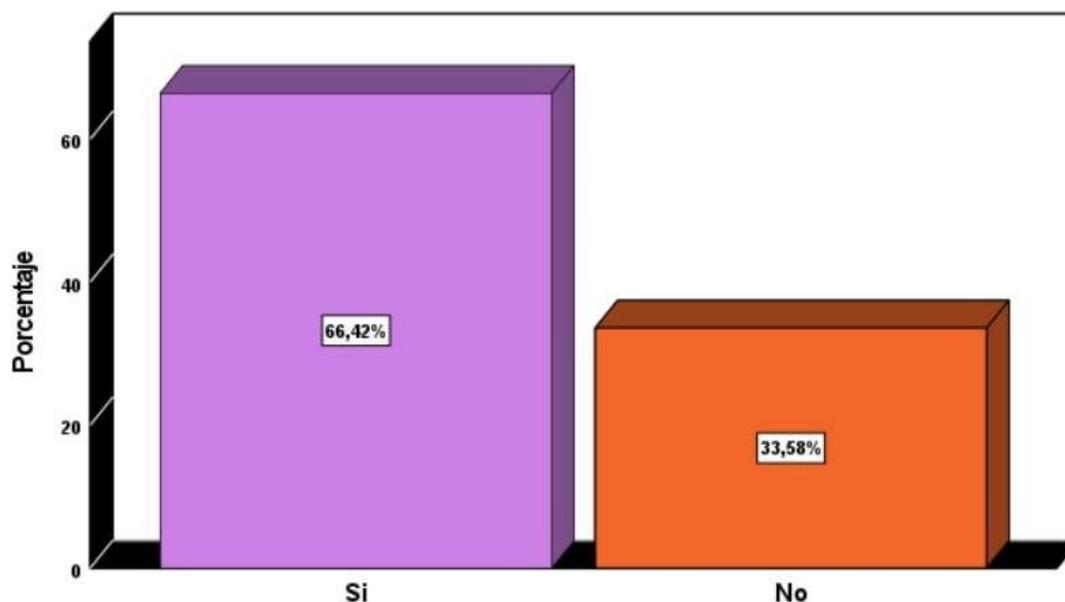
El responsable de biblioteca atiende a los estudiantes eficientemente con el sistema

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM	Si	91	66,4	66,4
N° 14	No	46	33,6	100,0
	Total	137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 16

El responsable de biblioteca atiende a los estudiantes eficientemente con el sistema



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 66.42% de los participantes, perciben que el responsable de la biblioteca atiende a los estudiantes de manera eficiente con el sistema. En contraste, el 33.58% no comparten esta percepción. Este resultado indica una percepción mixta en cuanto a la eficiencia del responsable de la biblioteca en la atención a los estudiantes mediante el sistema, con una proporción significativa que muestra discrepancia en este aspecto.

Tabla 21

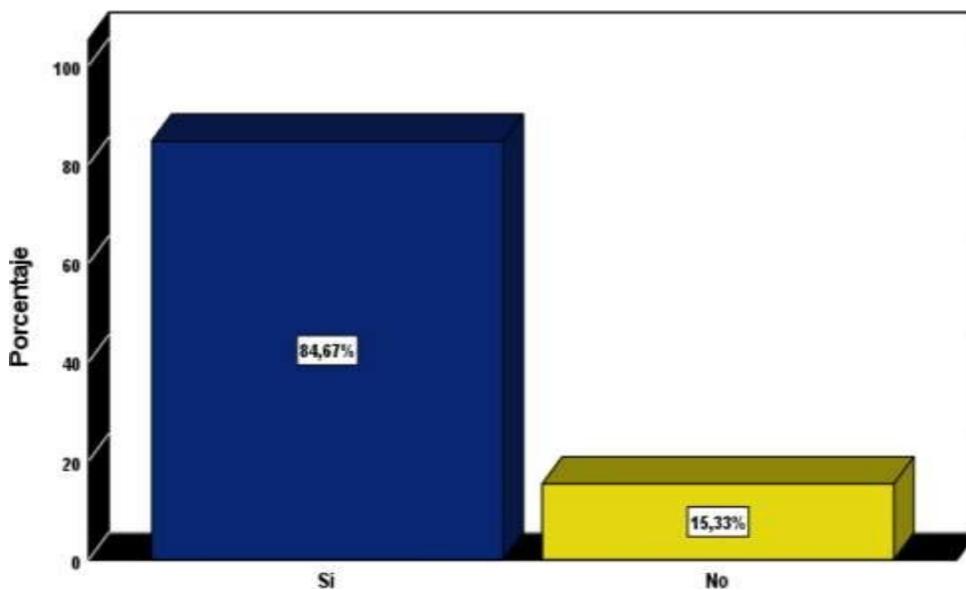
Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de información registra en un tiempo adecuado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N° 15	Si	110	80,3	80,3
	No	27	19,7	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 17

Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de información registra en un tiempo adecuado



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 84.67% de los participantes, opinan que el sistema registra de manera adecuada el préstamo de libros cuando un estudiante lo solicita. En contraste, el 15.33% no comparten esta opinión reflejando un discernimiento mayoritariamente positivo en cuanto a la eficiencia del sistema de información en registrar los préstamos de libros en un tiempo adecuado, aunque una proporción significativa de participantes muestra discrepancia en este aspecto.

Tabla 22

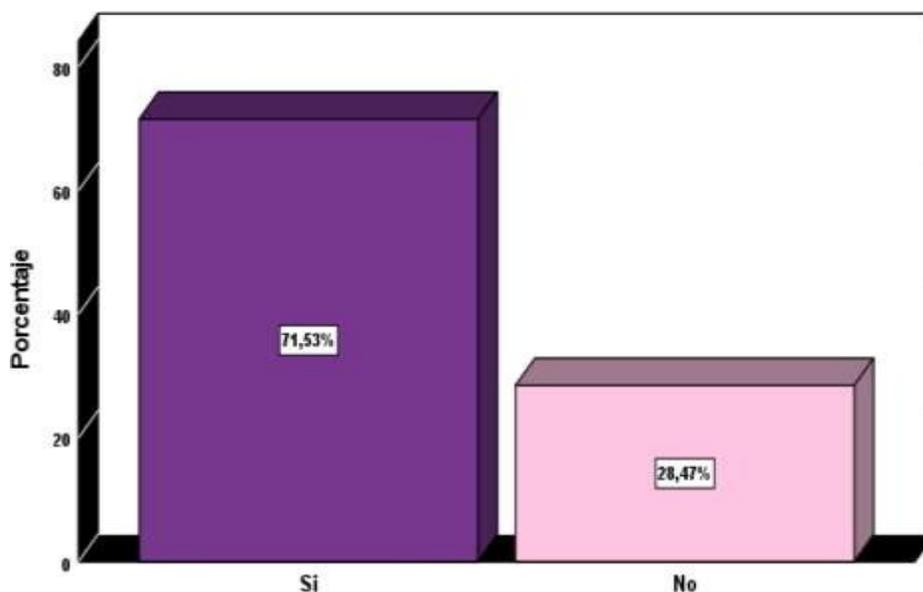
Si usted desea obtener varios libros el sistema de información puede realizarse el préstamo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM	Si	98	71,5	71,5
	N° 16 No	39	28,5	100,0
	Total	137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 18

Si usted desea obtener varios libros el sistema de información puede realizarse el préstamo



Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 71.53% de los participantes indican que el método de indagación permite el préstamo de varios libros si así lo desean. En contraste, el 28.47% no están de acuerdo con esta afirmación. Este resultado refleja una percepción mayoritaria de que el sistema de investigación facilita el préstamo de múltiples libros, según las necesidades de los usuarios, aunque una proporción significativa de participantes muestra desacuerdo en este aspecto.

Tabla 23

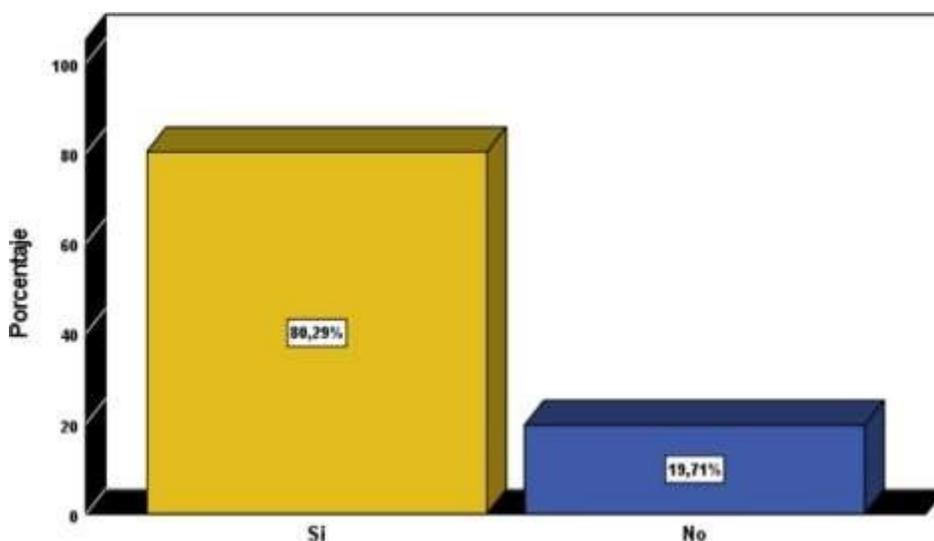
Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de información registra en un tiempo adecuado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM N°17	Si	110	80,3	80,3
	No	27	19,7	100,0
Total		137	100,0	

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Figura 19

Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de indagación registra en un tiempo adecuado

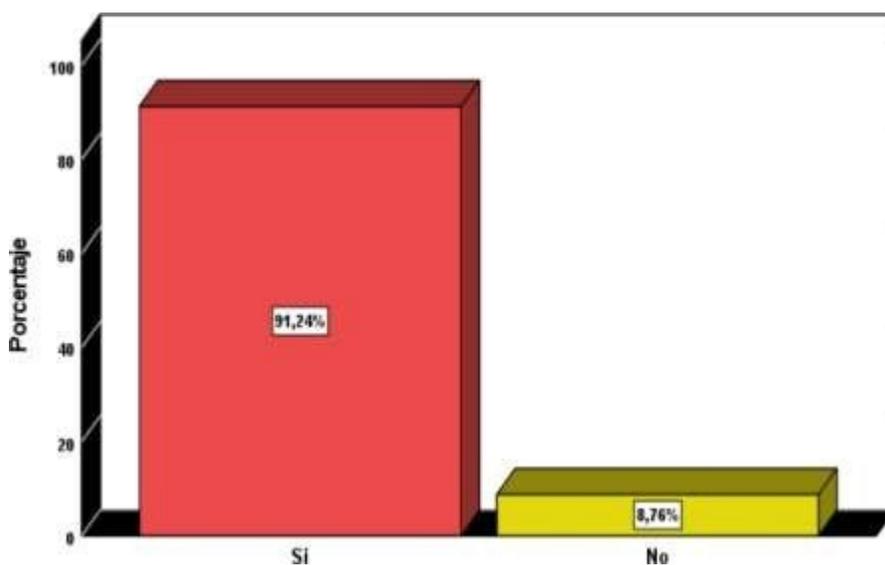


Fuente: (Autoría propia, 2024)

Evaluación y comprensión: El 80.29% de los participantes, mencionan que el sistema de información registra el préstamo de libros en un tiempo adecuado cuando un estudiante lo solicita. En contraste, el 19.71% no comparten esta opinión resaltando una clarividencia mayoritariamente efectiva en cuanto a la vigencia del método de pesquisa en registrar los préstamos de libros en un tiempo oportuno, aunque una proporción significativa de participantes muestra discrepancia en este aspecto.

Tabla 24*El control de préstamo de libros con el sistema de investigación en fiable*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ITEM	Si	125	91,2	91,2
	No	12	8,8	100,0
N° 18	Total	137	100,0	

*Fuente: (Autoría propia, 2024)***Figura 20***El control de préstamo de libros con el sistema de información en fiable**Fuente: (Autoría propia, 2024)*

Evaluación y comprensión: El 91.24% de los participantes, consideran que el control del préstamo de libros mediante el sistema es fiable en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, el 8.76% no comparten esta opinión reflejando una clarividencia mayoritariamente positiva en cuanto a la confiabilidad del sistema de indagación para controlar el préstamo de libros, respaldada por la amplia mayoría de los participantes, mientras que una minoría muestra desacuerdo en este aspecto.

4.2. Discusiones

4.2.1. En relación al objetivo general

Los resultados determinan que existe una relación significativa de 93,43% entre el sistema de información web y gestión de biblioteca, con un nivel de significancia del 0,05 y valor P (0,007), estudiantes, docentes y personal administrativo de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024, esto se debe a la opinión compartida por estudiantes, docentes y personal administrativo de que los requisitos del sistema de información deben satisfacer todas las penurias de los estudiantes.

Según la investigación realizada por Piedra (2022) en su estudio titulado "Desarrollo de un sistema web basado en indicadores de rendimiento según la norma ISO 11620 para la administración de la biblioteca de la IE Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Utcubamba- Amazonas, 2022", se encontró que el 100% de los casos de nivel deficiente en la variable "Gestión de la biblioteca" guarda una relación del 100% con el nivel deficiente en la variable "Sistema web". Asimismo, el 80% de los casos de nivel deficiente en la variable anexa "Gestión de la biblioteca" está asociado con un nivel regular del 80% en la variable "Sistema web". También se observó que el 83.3% de los casos de nivel deficiente en la variable "Gestión de la biblioteca" se corresponde con un nivel eficiente del 83.3% en el "Sistema web". Además, el 20% de los casos de nivel regular en "Gestión de la biblioteca" presenta una relación del 20% con el nivel regular en el "Sistema web". Por último, el 16.7% de los casos de nivel eficiente en la "Gestión de la biblioteca" muestra una relación del 16.7% con el nivel eficiente en el "Sistema web".

4.2.2. En relación a los objetivos específicos

- Se determino un 76,64% que existe relación entre la implementación de un sistema

de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca ya que están de acuerdo en que los servicios y restricciones del sistema de información deben ser considerados en el análisis para el sumario de gestión de biblioteca en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, el 23.36% no comparten esta opinión. Este resultado resalta la importancia percibida por la mayoría de integrar los aspectos de servicios y restricciones del sistema en el análisis de gestión bibliotecaria, mientras que una proporción menor muestra discrepancia en este enfoque. Este hallazgo es similar al de Portilla y Veas (2023), quienes determinaron que 339 individuos, 308 de ellas, correspondientes al 91%, meditan que el sistema de estantería debe contener datos de los escolares y sus comediantas legales para notificaciones relacionadas con el reintegro de libros, mientras que 31 personas, un 9%, opinan que es regular. Dado que la totalidad de la población encuestada está de acuerdo con este requisito del sistema, se tomará en cuenta para su implementación. Esto implica que en casos en los que un estudiante no devuelva adecuadamente un libro, se notificará a sus padres para que se efectúe la devolución correspondiente, asegurando así que los manuales se mantengan en la creación y no haya faltantes.

Se determinó un 85.40% que existe entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca, ya que están de acuerdo en que el sistema de indagación debe estar disponible las 24 horas del día para garantizar consultas en el colegio Raúl Haya de la Torre, basándome en el respaldo de Arévalo (2021), se observa una convicción que el 70% de los empleados formularon que la adopción del método de vigilancia efectivamente reduce el tiempo necesario para buscar y procesar información del material bibliográfico. Además, el 93% de los trabajadores encuestados mostraron su acuerdo con la promesa de implementar un sistema de averiguación web se determinó un 98.54% que existe relación información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca, ya que

consideran que el acceso al préstamo de libros es oportuno mediante el sistema de información en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, solo el 1.46% no comparten esta opinión. Este resultado resalta una alta percepción de eficiencia y oportunidad en el acceso al servicio de préstamo de libros a través del sistema de indagación, de acuerdo con la investigación de Lopez (2019), llevó a cabo el desarrollo de software manejando la sistemática RUP y la locución de modelamiento UML para crear rasos o bosquejos de casos de uso. Este enfoque permitió un estudio más profundo del programa de computador, lo que resultó en una optimización de los procesos de gestión bibliotecaria. Esta mejora ha beneficiado tanto a los trabajadores de la institución como a la comunidad de Paramonga.

- Se determinó un 91.24 % que existe relación información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca, ya que consideran que el control del préstamo de libros mediante el sistema de indagación es fiable en el colegio Raúl Haya de la Torre. En contraste, el 8.76% no comparten esta opinión reflejando una clarividencia mayoritariamente positiva en cuanto a la confiabilidad del sistema de indagación para controlar el préstamo de manuales, respaldada por la amplia mayoría de los participantes, mientras que una minoría muestra desacuerdo en este aspecto. Vera (2021) encontró que el procedimiento de mandato bibliotecario posibilitó el acceso a los mercados de la estantería por parte de estudiantes y público visitante, desarrollado mediante un lenguaje de programación. Esto permitió a los consumidores consultar los productos de prestación de manuales y otras bastas de lectura. Este hallazgo es consistente con la observación de Villegas (2022), quien determinó que el 95.00% de los encuestados considera beneficioso la culminación de un régimen informático que respalde la gestión bibliotecaria y un 5.00% no ve la insuficiencia de dicho método informático.

4.3. Contrastación de hipótesis

4.3.1. Planteamiento de la hipótesis

- **H1:** Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.
- **H0:** No existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

4.3.1.1. Contrastación de la hipótesis general 1

- **Hi:** Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.
- **H0:** No existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

❖ Nivel de significancia considerado

- Alfa = 95%.
- Error= 0.05

Tabla 25

Prueba de T de Student sobre la hipótesis general

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema de información web - Gestión de biblioteca	0,015	0,454	0,039	-0,062	0,091	0,377	136	0,007

Fuente: (Elaboración propia, 2024)

Los resultados de la prueba de T de Student para muestras emparejadas indican que, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% (0,05), se observa una diferencia promedio de 0.015 con 136 grados de libertad y una t calculada de

0.377. La significancia bilateral (p-value) es de 0.007, lo que sugiere que la t calculada es mayor que el valor p, validando así la hipótesis de investigación indicando que existe una asociación directa entre la implementación de un sistema de información web.

❖ **Para realizar la interpretación**

- Si el valor de $P < 0.05$ = se rechaza H1
- Si el valor de $P > 0.05$ = se rechaza H0

Tabla 26

Prueba de T de Student sobre la hipótesis específica 1

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema de información web - Recolección de datos	0,036	0,680	0,058	-,151	0,078	0,629	136	0,531

Fuente: (Elaboración propia, 2024)

Los resultados obtenidos de la prueba de T de Student para muestras emparejadas, presentados en la tabla 27, muestran que, bajo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% (0,05), se registra una diferencia media de 0.036 con 136 grados de libertad y una t calculada de 0.629. El valor de significancia bilateral (p-value) es de 0.530, lo cual indica que la t calculada es mayor que el valor p. Esto confirma la hipótesis de investigación, sugiriendo una relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de la biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco

4.3.1.2. Contrastación de la hipótesis específica 2

- **Hi:** Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

- **H0:** No existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca de la I.E.

Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

❖ **Nivel de Significancia considerado:**

- Alfa = 95%
- Error= 0.05

❖ **Para realizar la interpretación**

- Si el valor de $P < 0.05$ = se rechaza H1
- Si el valor de $P > 0.05$ = se rechaza H0

Tabla 27

Prueba de T de Student sobre la hipótesis específica 2

	Diferencias emparejadas				gl	Sig. (bilat eral)	gl	
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior				Superior
Sistema de información web - Procesamiento de datos	0,117	0,455	0,039	0,040	0,194	3,006	136	0,003

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Los resultados obtenidos de la prueba de T de Student para muestras emparejadas, presentados en la tabla 28, muestran que, bajo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% (0,05), se registra una diferencia media de 0.117 con 136 grados de libertad y una t calculada de 3,006. El valor de significancia bilateral (p-value) es de 0.003, lo cual indica que la t calculada es mayor que el valor p. Esto confirma la hipótesis de investigación, sugiriendo una relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de la biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco en el año 2024.

4.3.1.3. Contrastación de la hipótesis específica 3

- **H_i**: Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco,2024.
- **H₀**: No existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre- Tuco, 2024.

❖ **Nivel de Significancia considerado:**

- Alfa = 95%
- Error= 0.05

❖ **Para realizar la interpretación**

- Si el valor de $P < 0.05$ = se rechaza H₁
- Si el valor de $P > 0.05$ = se rechaza H₀

Tabla 28

Prueba de T de Student sobre la hipótesis específica 3

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema de información web - Atención oportuna	0,044	0,527	0,045	-,045	0,133	0,973	136	0,332

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Los resultados obtenidos de la prueba de T de Student para muestras emparejadas, presentados en la tabla 29, muestran que, bajo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% (0,05), se registra una diferencia media de 0.044 con 136 grados de libertad y una t calculada de 0.973. El valor de significancia bilateral (p-value) es de 0.332, lo cual indica que la t

calculada no es mayor que el valor p. En este caso, no se puede validar la hipótesis de investigación, lo que sugiere que no hay una relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de la biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco en el año 2024.

4.3.1.4. Contrastación de la hipótesis específica 4

- **Hi:** Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.
- **H0:** No existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.

❖ Nivel de Significancia considerado:

- Alfa = 95%
- Error= 0.05

❖ Para realizar la interpretación

- Si el valor de $P < 0.05$ = se rechaza H1
- Si el valor de $P > 0.05$ = se rechaza H0

Tabla 29

Prueba de T de Student sobre la hipótesis específica 4

	Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior				Superior
Sistema de información								
web - Nivel de satisfacción	0,007	0,257	0,022	-,051	0,036	0,932	136	0,740

Fuente: (Autoría propia, 2024)

Los resultados obtenidos de la prueba T de Student para muestras emparejadas, presentados en la tabla 30, muestran que, bajo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% (0,05), se registra una diferencia media de 0.007 con 136 grados de libertad y una t calculada de 0,932. El valor de significancia bilateral (p-value) es de 0.740, lo cual indica que la t calculada no es mayor que el valor p. En este caso, no se puede validar la hipótesis de investigación ni rechazar la hipótesis nula, lo que sugiere que no hay una relación directa entre la implementación de un sistema de indagación web y el nivel de satisfacción en la gestión de la biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco en el año 2024.

4.3.2. Determinación del nivel de significancia

- Alfa = 95%
- Error= 0.05

4.3.3. Elección de la prueba estadística

Se eligió la prueba de T Student, para prototipos relacionada

4.3.4. Cálculo del valor tabular

Criterios para evaluar la normalidad:

- Si el valor de P es mayor o igual que α , se acepta la hipótesis alternativa (H1) de que los datos siguen una distribución normal.
- Si el valor de P es menor que α , se acepta la hipótesis nula (H0) de que los datos no siguen una distribución normal.

Para determinar qué prueba estadística utilizar, se realizó un estudio de la normalidad de los datos utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov, aplicado a muestras con un tamaño superior a 50

Tabla 30

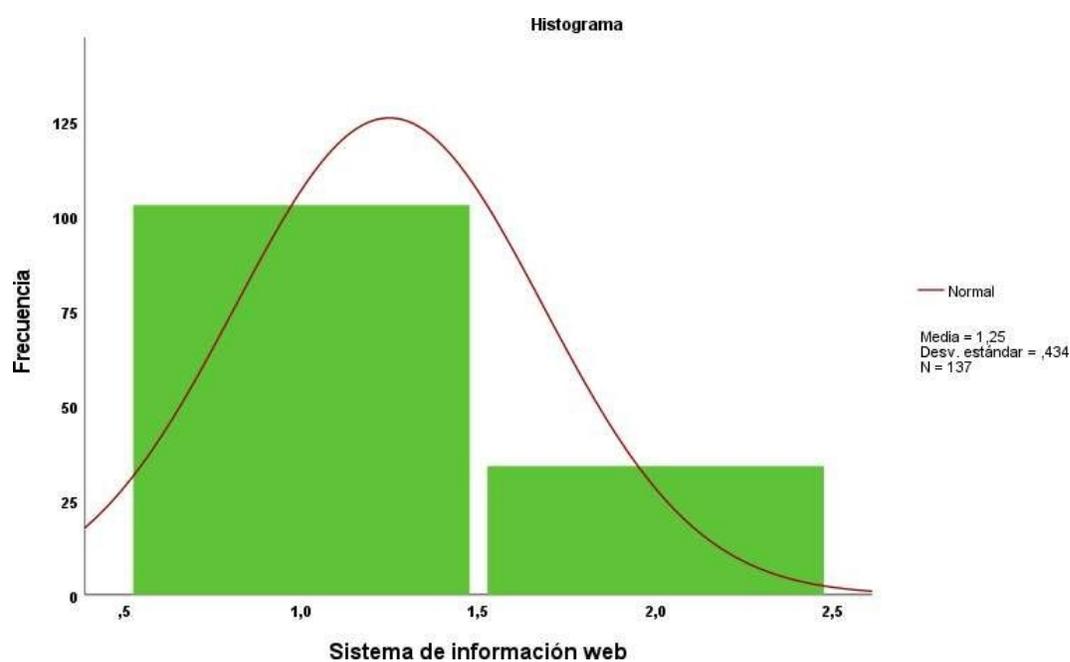
Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema de información web	,468	137	0,07
Gestión de biblioteca	,475	137	0,09

Fuente: (Autoría propia, 2024)

La prueba de normalidad mediante el test de Kolmogorov-Smirnov arrojó valores de 0.07 y 0.09 para la diferencia de datos. Dado que estos valores son mayores a 0.05, se considera que los datos siguen una distribución normal, se decidiendo utilizar la prueba T de Student para confrontar las medias, al tratarse de una prueba paramétrica adecuada en este contexto.

Figura 21

Pruebas de normalidad

Fuente: (Autoría propia, 2024)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Los resultados determinan que existe una relación significativa de 93,43% entre el sistema de información web y gestión de biblioteca, con un nivel de significancia del 0,05 y valor P (0,007), esto se debe a la opinión compartida por estudiantes, docentes y personal administrativo de que los requisitos del sistema de información deben satisfacer todas las necesidades de los estudiantes.
- Se determinó un 76,64% que existe relación entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca ya que están de acuerdo en que los servicios y restricciones del sistema de información deben ser considerados en el análisis para el asunto de mandato de biblioteca en el colegio Raúl Haya de la Torre.
- Se determinó un 98,54% que existe relación entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca, ya que están de acuerdo en que el sistema de información del colegio Raúl Haya de la Torre procesa datos de manera segura, este resultado resalta una alta percepción de seguridad en el procesamiento de datos por parte del sistema de información, respaldada por la amplia mayoría de los participantes, mientras que una pequeña minoría expresa desacuerdo en este aspecto.
- Se determinó un 98,54% que existe relación información web y la atención oportuna en la gestión de estantería, ya que consideran que el acceso al préstamo de libros es oportuno

mediante el sistema de información en el colegio Raúl Haya de la Torre, este resultado resalta una alta percepción de eficiencia y oportunidad en el acceso al servicio de préstamo de libros a través del sistema de información, respaldado por la amplia mayoría de los participantes, mientras que una pequeña minoría muestra desacuerdo en este aspecto.

- Se determinó un 91.24 % que existe relación información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca, ya que consideran que el control del préstamo de libros mediante el sistema de información es fiable en el colegio Raúl Haya de la Torre, este resultado refleja una percepción mayoritariamente positiva en cuanto a la confiabilidad del sistema de información para controlar el préstamo de libros, respaldada por la amplia mayoría de los participantes, mientras que una minoría muestra desacuerdo en este aspecto.

5.2. Recomendaciones

- La disponibilidad de esta investigación para todos los miembros de la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torre” del centro poblado de Tuco es esencial para que puedan tener acceso a los hallazgos y conclusiones de la tesis.
- Es importante realizar copias de reverso de la base de datos de manera regular para evitar posibles pérdidas de información o datos.
- Se encomienda que el encargado de la biblioteca en la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” brinde capacitaciones sobre el uso del sistema de investigación web a todos los estudiantes.
- El mantenimiento continuo del sistema de indagación web es fundamental para corregir posibles errores y prevenir futuros inconvenientes.

Referencias

- Acibeiro, M. (26 de Abril de 2018). *Qué es el hosting web y para qué sirve*.
<https://es.godaddy.com/blog/que-es-el-hostingweby-para-que-sirve/>
- Arévalo, A. J. (2007). *Gestión de la información, gestión de contenidos y conocimiento*.
Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Arévalo, J. A. (2021). *Propuesta de implementación del sistema de control en la biblioteca pública Municipal Hildebrando Castro Pozo-Talara, 2021. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica los Ángeles Chimbote]*.
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/24243/CONTROL_SISTEMA_AREVALO_%20TAVARA_JUDITHSA_%20ALESSANDRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Arias, F. (2006). *Introducción a la metodología científica*. Venezuela: Episteme.
- Avilés, S., Avila, D., y Avila, M. (2020). Desarrollo de sistema Web basado en los frameworks de Laravel y VueJs, para la gestión por procesos. *Revista Peruana de computación y Sistemas*,
<https://doi.org/115381/rpcs.v3i2.192>.
- Babbie, E. (2016). *La práctica de la investigación social*. México: Earl Babbie.
- Ballou, R. (2014). *Logística Administración de la cadena de Suministro (Quinta ed.)*. Mexico: Pearson Education.
- Becerra, E., y Ojeda, R. (2022). Beneficios de la facturación electrónica en las pequeñas y medianas empresas del Ecuador. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v6i4.2366>.
- Bryson, J. (1992). *Técnicas de gestión para bibliotecas y centros de información*. Madrid: Pirámide.
- Bunge, M. (2004). *La investigación científica*. Argentina: Siglo XXI.

- Cahuana, J. (15 de Mayo de 2018). *Qué es PhpMyAdmin y cómo usarlo*.
<https://www.nettix.com.pe/documentacion/web/que-es-phpmyadmin-y-comopuedo-usarlo>
- Camara, Z. (26 de Abril de 2018). *Que es un Alojamiento Web*. Obtenido de Informática:
<https://www.camarazaragoza.com/faq/que-esun-alojamiento-web/>
- Chang, D., y Lozano, A. (2013). *Desarrollo e implementación de un sistema para el control e inventario continuo, utilizando tecnología RFID*. [Tesis de Pregrado, Universidad Ponlitécnica Salestana]. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/5521>.
- Choque, J. A., y Mego, K. R. (2023). *Implementación de una biblioteca digital para mejorar la Gestión de Información en la Institución Educativa Privada Pérez de Cuellar, distrito de San Martin de Porres Lima 2023*. [Tesis de Pregrado, Universidad Tecnología del Perú].
https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/8215/J.Choque_J.Rivero_Tesis_Titulo_Profesional_2023%28extracto%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Durand, E. (1999). *Sistema de Información Gerencial*. Venezuela: Universidad de Santa María,.
- Gonzales, A. (15 de Mayo de 2018). *Qué es MySQL*.
<http://www.tuprogramacion.com/glosario/que-esmysql/>.
- Hermenegildo, J. D. (2016). *Sistema web para la gestión de biblioteca de la Institución Educativa Argentina*. [Tesis de Pregrado, Universidad de César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/2934>.
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico: McGraw-Hill.
- Kerlinger, F. (2006). *Investigación del comportamiento, Técnicas y métodos*. México: Editorial Interamericana.

- Lancaster, F. W. (1996). *Evaluación de la biblioteca*. Madrid: ANABAD.
- Limones, J., y Espinoza, R. (2016). *Desarrollo e implementación de un sistema bibliotecario inventario y reservación de libros mediante una intranet*. [Tesis de Pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12635/1/UPS-GT001656.pdf>.
- Lopez, G. D. (2019). *Sistema informático web de gestión de biblioteca para la municipalidad distrital de Paramonga, 2019*. [Tesis de Pregrado, Universidad San Pedro]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2693722>.
- López, G., y Rodas, A. (2019). *Sistema informático web de gestión de biblioteca para la municipalidad distrital de Paramango*. Perú: Universidad de San Pedro.
- Mora, S. L. (2001). *Programación de servidores web con CGI, SSI e IDC*. Argentina: Club Universitario.
- Moralejo, M. R. (1996). *Investigación de la biblioteca universitaria española*. España: ANABAD.
- Peón, J. L. (1996). *Definición y planificación de la gestión bibliotecaria*. Madrid: Orera.
- Peralta, M. (2008). *Sistema de información*. Argentina: HILL.
- Pérez, D. (27 de Abril de 2018). *Qué son las bases de datos*. Obtenido de <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-basesdedatos>
- Pérez, F. B., y Abad, G. E. (2021). *Aplicación del coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson en una escala para la revisión y prevención de los efectos de las rutinas*. España.
- Piedra, G. (2022). *Sistema web desarrollado en base a indicadores de rendimiento según la ISO 11620 para la gestión de la biblioteca de la IE Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Utcubamba-Amazonas, 2022*. [Tesis de Pregrado, Universidad de César Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99936/Piedra_OG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Portilla, K. I., y Veas, O. D. (2023). *Implementación de un sistema web para gestión de biblioteca de la Unidad Educativa Guasaganda*. [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/10189>.

Riaza, M. (2014). *Innovación en bibliotecas*. Barcelona: UOC.

Rivera, M. F. (2010). *Sistema Informático Integrado. Módulo Implementación de una aplicación Web para la Gestión Integral de la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte*, <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1188>.

Ruiz, C. E. (2018). *Ruiz Loro, C. E. (2018). Diseño de un sistema web con software libre para la gestión de biblioteca en la institución educativa Federico Villarreal-Piura, 2018*. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote]. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/22813>.

Salazar, J. (2014). *Sistema de gestión de biblioteca virtual para la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la UNAP Amazonnas*. Amazonnas: UNAP.

Tapia, N. (15 de Mayo de 2018). *Qué es el lenguaje PHP*. Obtenido de <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>.

Varela, C. (1987). *Organización y planificación de bibliotecas universitarias*. Madrid: ANABAD.

Vera, J. C. (2021). *Sistema informático de gestión bibliotecaria para la Municipalidad Distrital de Ignacio Escudero-Sullana, 2021*. [Tesis de Pregrado, Universidad de San Pedro]. http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/21129/Tesis_73220.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

- Villegas, A. A. (2022). *Implementación de un sistema informático para la gestión bibliotecaria en la I.E. 15177 José Olaya Balandra, Veintiséis de Octubre - Piura; 2021. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica los Ángeles Chimbote].*
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/31856/SISTEMA_BIBLIOTECA_VILLEGAS_COTRINA_ALVARO.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Xool, J., Buenfil, H., y Dzul, M. (2018). Desarrollo e implementación de un sistema web para el proceso de estadía. *Revista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*,
https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Tecnologias_de_la.
- Yenque, C. J. (2020). *Implementación de una Aplicación Web en la Biblioteca Pública Municipal "Hildebrando Castro Pozo" -Talara, 2020. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica los Ángeles Chimbote].*
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/21610/GESTION_INFORMACION_APLICACION_WEB_TIC_YENQUE_CRUZ_CRISTHIAN_JEAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Anexo

Anexo A: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variabes	Metodología
<p>General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.</p>	<p>General</p> <p>Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024.</p>	<p>V.I.(X): Sistema de información web</p>	<p>1. Tipo de investigación: Básica</p> <p>2. Nivel de investigación: Descriptivo</p> <p>3. Diseño de investigación: Correlacional</p> <div style="text-align: center;"> </div>
<p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024? ▪ ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024? ▪ ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024? ▪ ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024? 	<p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. ▪ Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. ▪ Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. ▪ Determinar la relación que existe entre la implementación de un sistema de información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. 	<p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la recolección de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. ▪ Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el procesamiento de datos en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. ▪ Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. ▪ Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y la atención oportuna en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. ▪ Existe relación directa entre la implementación de un sistema de información web y el nivel de satisfacción en la gestión de biblioteca de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre-Tuco, 2024. 		
				<p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ M : Muestra de investigación ▪ O_x :Variable 1: Sistema de información web ▪ r :Relación entre variables ▪ O_y :Variable 2: Gestión de biblioteca <p>4. Población: La población está constituida por 213 personas entre estudiantes, docentes y administrativos de la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torre” del centro poblado de Tuco del Distrito de Anchonga.</p> <p>5. Muestra: Como se conoce los valores de la población del estudio por ello se estableció el tamaño de la muestra como finita, aplicando la fórmula y el tamaño de muestra calculada es de 137 personas de la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torre” del centro poblado de Tuco del Distrito de Anchonga.</p> <p>6. Tipo de muestreo: Es no probabilístico</p> <p>7. Técnica: Encuesta</p> <p>8. Instrumento: Cuestionario</p>

Anexo B: Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y Medición
V.I.(X): Sistema de información web	X.1. Recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ X.1.1. Procedimiento para la recolección de datos ▪ X.1.2. Proceso de gestión de biblioteca del colegio ▪ X.1.3. Administrar datos reales ▪ X.1.4. Análisis para el proceso de gestión ▪ X.1.5. Satisfacción de necesidades 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Está de acuerdo que el sistema de información cuenta con un procedimiento para la recolección de datos reales del colegio 2. Las funcionalidades del sistema de información deben estar orientados hacia el proceso de gestión de biblioteca del colegio 3. El sistema de información debe administrar datos reales acordes a las necesidades del colegio 4. Está de acuerdo que los servicios y restricciones del sistema de información deben estar contemplados en el análisis para el proceso de gestión de biblioteca 5. Los requerimientos del sistema de información deben satisfacer todas las necesidades de los estudiantes del colegio 	Escala: Ordinal Medición: Dicotómicas ▪ Si.....(1) ▪ No.....(0)
	X.2. Procesamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ X.2.1. Disponibilidad de ingreso ▪ X.2.2. Crecimiento de la data de forma escalable ▪ X.2.3. Centraliza y procesada la data ▪ X.2.4. Procesamiento de datos con seguridad ▪ X.2.5. Procesa los reportes de manera fácil 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Está de acuerdo que el sistema de información debe estar disponible las 24 horas para asegurar las consultas 7. Considera usted que el sistema de información permite el crecimiento de la data de forma escalable 8. Está de acuerdo que el sistema de información debe tener de manera centralizada y procesada la data para que sea accesible 9. Considera que el sistema de información procesa datos con seguridad 10. El sistema de información procesa los reportes solicitados de manera fácil 	
V.D.(Y): Gestión de biblioteca	Y.1. Atención oportuna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Y.1.1. Atención de usuario ▪ Y.1.2. Préstamo oportuno ▪ Y.1.3. Informaciones oportunas ▪ Y.1.4. Atención de préstamos de libro 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Atención a los usuario con el sistema de información es oportuno 12. El acceso de préstamo de libros es oportuno con el sistemas de información 13. Los estudiantes obtienen informaciones oportunas con el sistema de información 14. El responsable de biblioteca atiende a los estudiante eficientemente con el sistema 	
	Y.2. Nivel de satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Y.2.1. Préstamo adecuado ▪ Y.2.2. Registro en un tiempo adecuado ▪ Y.2.3. Control de préstamo ▪ Y.2.4. Registros fiables 	<ol style="list-style-type: none"> 15. Cuando el estudiante solicita catálogo de libros el sistema muestra en un tiempo adecuado 16. Si usted desea obtener varios libros el sistema de información puede realizarse el préstamo 17. Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de información registra en un tiempo adecuado 18. El control de préstamo de libros con el sistema de información en fiable 	

Anexo C: Instrumento de recolección de datos

A continuación, se le presentan 18 afirmaciones que debe responder marcando con una marca de verificación "✓" en el recuadro correspondiente (SÍ o NO) según considere la opción correcta.

VARIABLES	N°	INDICADORES	Medición	
			SI	NO
X.1. Recolección de datos				
V.I.(X): Sistema de información web	01	Está de acuerdo que el sistema de información cuenta con un procedimiento para la recolección de datos reales del colegio		
	02	Las funcionalidades del sistema de información deben estar orientados hacia el proceso de gestión de biblioteca del colegio		
	03	El sistema de información debe administrar datos reales acordes a las necesidades del colegio		
	04	Está de acuerdo que los servicios y restricciones del sistema de información deben estar contemplados en el análisis para el proceso de gestión de biblioteca		
	05	Los requerimientos del sistema de información deben satisfacer todas las necesidades de los estudiantes del colegio		
X.2. Procesamiento de datos				
V.D.(Y): Gestión de biblioteca	06	Está de acuerdo que el sistema de información debe estar disponible las 24 horas para asegurar las consultas		
	07	Considera usted que el sistema de información permite el crecimiento de la data de forma escalable		
	08	Está de acuerdo que el sistema de información debe tener de manera centralizada y procesada la data para que sea accesible		
	09	Considera que el sistema de información procesa datos con seguridad		
	10	El sistema de información procesa los reportes solicitados de manera fácil		
Y.1. Atención oportuna				
	11	Atención a los usuario con el sistema de información es oportuno		
	12	El acceso de préstamo de libros es oportuno con el sistemas de información		
	13	Los estudiantes obtienen informaciones oportunas con el sistema de información		
	14	El responsable de biblioteca atiende a los estudiante eficientemente con el sistema		
Y.2. Nivel de satisfacción				
	15	Cuando el estudiante solicita catálogo de libros el sistema muestra en un tiempo adecuado		
	16	Si usted desea obtener varios libros el sistema de información puede realizarse el préstamo		
	17	Cuando el estudiante solicita préstamo de libros el sistema de información registra en un tiempo adecuado		
	18	El control de préstamo de libros con el sistema de información en fiable		

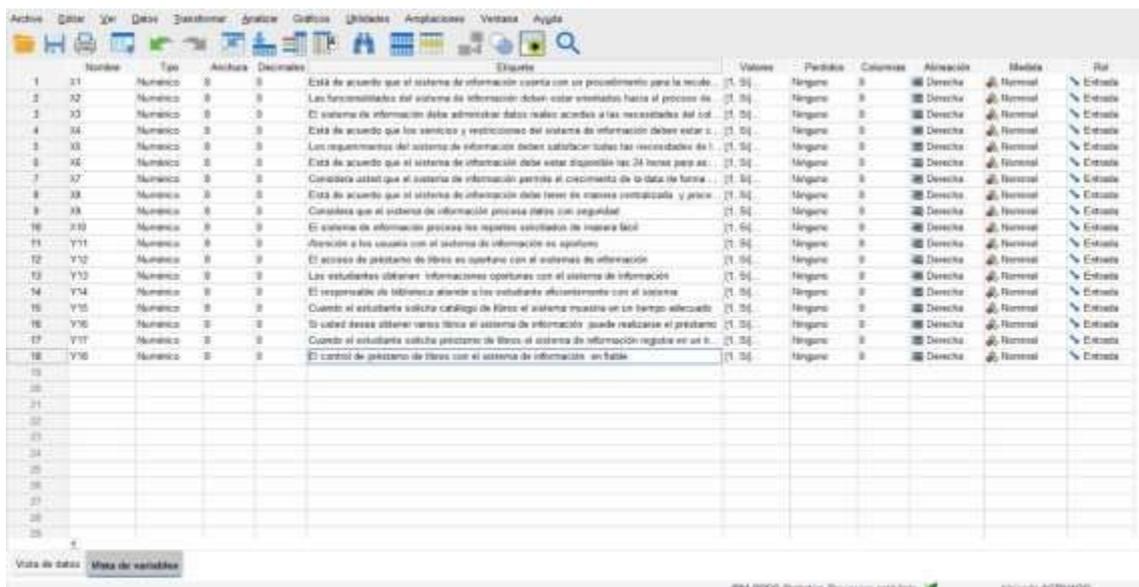
Anexo D: Síntesis del análisis de datos

▪ Tabulación de datos estadísticos

Nº	V.I. (X): Sistema de información web										V.D. (Y): Gestión de biblioteca							
	X.1. Recolección de datos					X.2. Procesamiento de datos					Y.1. Atención oportuna				Y.2. Nivel de satisfacción			
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
5	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
8	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
9	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2
11	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
12	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2
16	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
17	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
19	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
22	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1
26	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2
29	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
30	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
32	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
35	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1
39	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2
42	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
43	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
45	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1

98	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
99	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
101	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
102	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
103	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
104	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
105	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
107	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1
108	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
109	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
110	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2
111	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
112	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
113	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
114	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
116	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
117	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
118	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
119	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
120	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1
121	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
122	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
123	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
124	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
125	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2
126	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
127	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
128	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
129	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
130	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
131	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
132	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
133	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
134	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
135	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1
136	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
137	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

■ **Procesamiento de vista de variables en el SPSS**



Anexo E: Manual del sistema

- **Formulario de acceso de usuarios**



- **Menú principal del sistema de información web de biblioteca**



▪ Venta de administración de registro de libros

DIRECTOR | Inicio | Libro y Biblioteca

Listado de Libros [Nuevo Libro](#)

Mostrando 1 - 12 de 12 libros

Código	Código	Libro	Autor	Edición	Categoría	Clasificación	Cant. Inicial	Cant. Actual	Estado	Eliminar
✓	1000000	10 CUENTOS LATINOAMERICANOS	JULIO LUIS TADUCCI GABRIEL GARCIA	TERCERA EDICION	NOVA	LIBROS LITERARIOS	1	1	Activo	✖
✓	1000004	17 NARRACIONES LATINOAMERICANAS	CECLA ADASQZ CLARIBEL ALZARRA	SEGUNDA EDICION	NOVA	LIBROS LITERARIOS	1	1	Activo	✖
✓	1000005	24 POETAS LATINOAMERICANOS	NOTICIE	PRIMERA EDICION	NOVA	LIBROS LITERARIOS	1	1	Activo	✖
✓	1000000	4 CHRISTMAS CARDS	CHARLES DICKEENS	SEGUNDA EDICION	NOVA	NOVELA	1	1	Activo	✖
✓	1000008	AFRICA I	NATIONAL GEOGRAPHIC	TERCERA EDICION	ATLAS	HISTORIA UNIVERSAL	1	1	Activo	✖
✓	1000008	AFRICA II	NATIONAL GEOGRAPHIC	TERCERA EDICION	ATLAS	HISTORIA UNIVERSAL	1	1	Activo	✖
✓	1000012	AGUA, USO ESCOLAR, WAIMA KUYAW ODA A JET ¿QUE ES EL FOLKLORE? NO SOY UN AGUAFUERO	OSCAR ANIBARRON DE LOS RIOS	SEGUNDA EDICION	NOVA	LIBROS LITERARIOS	1	1	Activo	✖
✓	1000009	Alice in Wonderland	LEWIS CARROLL	SEGUNDA EDICION	NOVA	COMUNICACION	1	1	Activo	✖
✓	1000027	AMERICA DEL NORTE Y CENTRAL	NATIONAL GEOGRAPHIC	TERCERA EDICION	ATLAS	HISTORIA UNIVERSAL	1	1	Activo	✖
✓	1000028	AMERICA DEL SUR	NATIONAL GEOGRAPHIC	TERCERA EDICION	ATLAS	HISTORIA UNIVERSAL	1	1	Activo	✖

DIRECTOR | Inicio | Administración

Listado de Administradores [Nuevo Administrador](#)

Mostrando 1 - 1 de 1 administradores

Registro de Administrador

Nombre	<input type="text" value="Ingeniero J"/>	Apellido Paterno	<input type="text" value="Ingeniero J"/>	Apellido Materno	<input type="text" value="Ingeniero J"/>
Tipo Usuario	--SELECCIONE--	Usuario	<input type="text" value="Ingeniero J"/>	Clave	<input type="text" value="Ingeniero J"/>
Sexo	--SELECCIONE--	Fecha Nacimiento	<input type="text" value="2014-08"/>	Estatus Civil	--SELECCIONE--
DNI	<input type="text" value="Ingeniero J"/>	Celular	<input type="text" value="Ingeniero J"/>	Dirección	<input type="text" value="Ingeniero J"/>
Estado	<input type="text" value="Activo"/>				

- Venta de administración de datos de los estudiantes y docentes

DIRECTOR | Bienvenido: FRANKLIN

Inicio | Administración | Bibliotecario | Profesores

Listado de Profesores

Mostrando 10 - 10 entradas

Editar	Código	Turno	Nombre	Apellido	Usuario	Dni	Celular	Dirección	Estado	Eliminar
✓	PRO0001	MAÑANA	ELVIS	MARCAS MALLMA	PROFESOR	87031937	894259754	SANTA ANITA	Activo	🗑️
✓	PRO0002	MAÑANA	VANESSA	LUYLLAC HUAYASCACHI	VANESSA	08443328	39416576	BREÑA	Activo	🗑️
✓	PRO0003	TARDE	HAYDEE	OLWARES MARCAS	MARI	9555753	891756352	CERCADO DE LIMA	Activo	🗑️
✓	PRO0004	TARDE	VICTOR	QUISPE ANAYACOMA	VICTOR	8263748	88328196	PUNTE PEDRIA	Activo	🗑️
✓	PRO0005	MAÑANA	ELIZABETH	BANDEZ VASQUEZ	ELI	0784438	912649768	LOS OLYVOS	Activo	🗑️
✓	PRO0006	TARDE	ALBERTO	ESCOBAR MILLA	ALBERTO	9940353	95210668	BREÑA	Activo	🗑️
✓	PRO0007	TARDE	SIXTO	CALDERON AGUILAR	SIXTO	6657425	947391526	COMAS	Activo	🗑️
✓	PRO0008	MAÑANA	LUCY	OTAÑE RAMOS	LUCY	9873382	89219875	CERCADO DE LIMA	Activo	🗑️
✓	PRO0009	MAÑANA	JESSICA	DE LA CRUZ TORRES	JESS	9874332	964931066	BREÑA	Activo	🗑️
✓	PRO0010	TARDE	JHON	GAMBOA LOPEZ	JHON	8985443	984381763	LOS OLYVOS	Activo	🗑️

Mostrando 1 a 10 de 10 entradas

Anterior 1 Siguiente

DIRECTOR | Bienvenido: FRANKLIN

Inicio | Administración | Bibliotecario | Profesores | Alumnos

Listado de Alumnos

Mostrando 10 - 10 entradas

Editar	Código	Grado	Sección	Turno	Nombre	Apellido	Usuario	Dni	Celular	Dirección	Estado	Eliminar
✓	AL00001	SEGUNDO	A	MAÑANA	NOELIA	VARGAS ROJAS	VR_NOELIA	60062162	123456789	RANTAY	Activo	🗑️
✓	AL00002	SEGUNDO	A	MAÑANA	MARIA ESTHER	LAZARO FAHLENGORA	MARIA123	72337788	123456789	RANTAY	Activo	🗑️
✓	AL00003	SEGUNDO	A	MAÑANA	LEYDI	TAPE HILARIO	LEYDI_TAPE	60062191	123456789	OCABACANCHA	Activo	🗑️
✓	AL00004	SEGUNDO	A	MAÑANA	JUNIOR FELICIANO	ANCALLE RAMOS	JUNIOR_AR	60317692	123456789	RANTAY	Activo	🗑️
✓	AL00005	SEGUNDO	A	MAÑANA	FLOR MARY	QUISPE GURO	FLOR123	62004800	123456789	TUJO	Activo	🗑️
✓	AL00006	SEGUNDO	A	MAÑANA	MARCO ANTONIO	BUENIA MARCAS	MARCO_123	72339888	123456789	RANTAY	Activo	🗑️
✓	AL00007	SEGUNDO	A	MAÑANA	FELICIANO	HILARIO SARMENTO	FELICIANO_HS	60062190	123456789	TUJO	Activo	🗑️
✓	AL00008	SEGUNDO	A	MAÑANA	DEYVIS LEO	CONTELLA MONTES	LEO_123	60062188	123456789	CUSICANCHA	Activo	🗑️
✓	AL00009	SEGUNDO	A	MAÑANA	ADOLFO	UNOCC HILARIO	ADOLFO_321	60317686	123456789	RANTAY	Activo	🗑️
✓	AL00010	SEGUNDO	A	MAÑANA	JULIA	PEREZ VARGAS	JULIA_PV	60353284	123456789	OCABACANCHA	Activo	🗑️

Mostrando 1 a 10 de 53 entradas

Anterior 1 2 3 4 5 6 Siguiente

- **Venta de administración de préstamos de libros**

DIRECTOR

Bienvenido | FRANKLIN

Inicio | Solicitudes

Listado de solicitudes de préstamos del 2024-03-07 al 2024-03-07 [Cambiar Búsqueda](#)

Mostrando 10 de 0 entradas

Buscar

Almózar	Tipo Usuario	Apellidos y Nombres	Tipo Préstamo	Bibliotecario	Fecha Préstamo	Fecha Devolución	Cant. Libros	Verificar	Estado Préstamo
No hay datos disponibles									

Mostrando 0 a 0 de 0 entradas [Anterior](#) [Siguiente](#)

DIRECTOR

Bienvenido | FRANKLIN

Inicio | Reporte Préstamos

Listado de solicitudes de préstamos del 2024-03-07 al 2024-03-07 [Cambiar Búsqueda](#) [Impresión](#) [Opciones](#) [Opciones](#)

Mostrando 10 de 0 entradas

Buscar

Tipo Usuario	Apellidos y Nombres	Tipo Préstamo	Fecha Préstamo	Fecha Devolución	Cant. Libros	Verificar	Estado Préstamo
No hay datos disponibles							

Mostrando 0 a 0 de 0 entradas [Anterior](#) [Siguiente](#)

- **Ventana de reporte de préstamos de libros**

PROFESOR

Bienvenido | ELVID

Inicio | Reporte Préstamos

Listado de solicitudes de préstamos del 2024-03-18 al 2024-03-18 [Cambiar Búsqueda](#) [Impresión](#) [Opciones](#)

Mostrando 10 de 0 entradas

Buscar

Tipo Préstamo	Bibliotecario Asignado	Fecha Préstamo	Bibliotecario Devolvió	Fecha Devolución	Cant. Libros	Verificar	Estado Préstamo
No hay datos disponibles							

Mostrando 0 a 0 de 0 entradas [Anterior](#) [Siguiente](#)